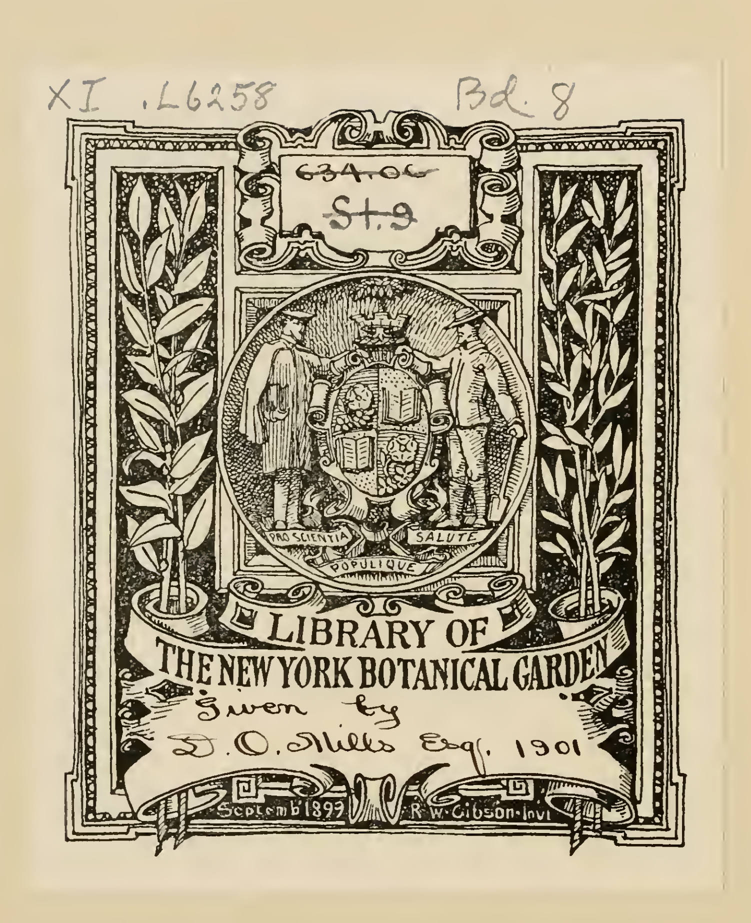
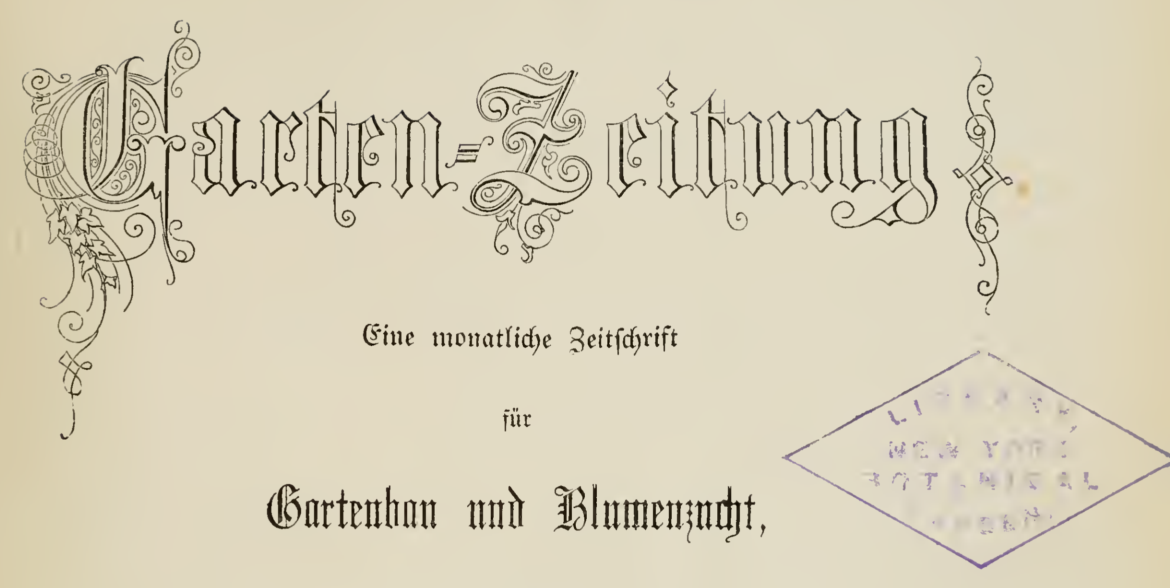

8



Illustrirte



Eine monatliche Zeitschrift

für

Gartenbau und Blumenzucht,

herausgegeben

von der Gartenbau-Gesellschaft Flora in Stuttgart,

redigirt von

Karl Müller.

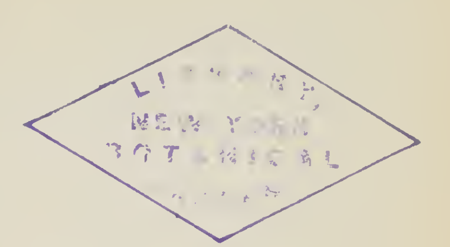
Achter Band.

Jahrgang 1864.

Stuttgart.

E. Schweizerbart'sche Verlagshandlung und Druckerei.

1864.



Inhalts-Uebersicht.

Verzeichniß der Abbildungen.

Größere Aufsätze.

Neue Pflanzen.

Monatlicher Kalender.

Mannigfaltiges.

Offene Korrespondenz.

Zum neuen Jahre!

Sieben reichhaltige Jahrgänge unserer Zeitschrift liefern nun Zeugniß von unserem redlichen Streben, in diesen Blättern ein übersichtliches und anschauliches Bild von den steten und überraschenden Fortschritten zu bieten, welche Gartenbau und Gartenkunst in all ihren Zweigen in der jüngsten Zeit gemacht haben. So dürfen wir denn bei Eröffnung dieses achten Jahrgangs einerseits mit berechtigtem Selbstgefühl auf unsere Leistungen seit sieben Jahren zurückblicken und anderseits in der gedeihlichen Entwickelung unserer Zeitschrift und dem stets wachsenden Absatz und Erfolg derselben die ermuthigende Bestätigung erkennen, daß wir mit dem immer nur auf das Praktische gerichteten Streben das Bedürfniß der Jünger und Freunde der schönen Gartenkunst zu befriedigen im Stande gewesen sind. Wir haben es uns angelegen seyn lassen, alle erprobten und zweckmäßigen neuen Kulturverfahren stets möglichst bald und möglichst anschaulich zu veröffentlichen, von allen neuen Einführungen und neugewonnenen Varietäten in sorglicher Auswahl das Neueste, Schönste, Probehaltigste in künstlerisch vollendeten Abbildungen den Blumenfreunden vorzuführen, die ganze rührige Bewegung auf dem Boden der Blumistik übersichtlich zu schildern und deren Fortbildung und Verallgemeinerung fördern zu helfen. Wir haben den neueren Versuchen und Erfahrungen der Pomologie, des Gemüsebaues, der Glashauskulturen, der Treiberei 2c. und ihren Resultaten alle Aufmerksamkeit geschenkt, welche nur der beschränkte Rahmen unseres Textes uns vergönnte; wir haben durch Austausch von praktischen Erfahrungen aller Art auf jedem Gebiet des Gartenbaus anregend und fördernd zu wirken gesucht, und namentlich den praktischen Interessen der Gärtner in jeder Hinsicht zu dienen gestrebt. Wir haben uns bemüht, durch Erörterung wissenschaftlicher Fragen für Verallgemeinerung der Naturwissenschaften zu wirken und durch die faßlichste Darstellung der bewährtesten neuen Kulturmethoden und Errungenschaften der Technik das Verdienst strebsamen rührigen Züchterfleißes bekannt zu machen und die engherzigen Schranken von Eigennutz und Brodneid zu stürzen, weil heutzutage die Errungenschaften des Einzelfleißes und der Forschung, der Versuche ein Gemeingut Aller werden müssen, und die Geheimhaltung von Hülfsmitteln und Methoden dem frischen Geiste der Zeit und dem veredelnden Zwecke aller Kunst widerstrebt. Dieß war die Tendenz, die wir uns vorgezeichnet hatten, die wir zu verwirklichen redlich bemüht waren, und die wir auch theilweise in diesen Blättern glücklich verwirklicht haben. Was noch zu wünschen übrig ist und nicht ganz erreicht ward, soll uns fürder als Ziel vorschweben, dem wir um so emsiger zustreben werden; weiß ja doch niemand besser als der Gärtner, daß jedes Ding seine Zeit und seine organische Entwickelung erheischt, und so mögen uns unsere geneigten Leser nachsichtig auch ferner folgen, in der Ueberzeugung, daß wir nichts versäumen werden, um wo möglich unsere Illustrirte Gartenzeitung zum reichhaltigsten, praktischesten und schönsten Organ der **deutschen** Gärtnerei zu machen. Wie bisher werden wir uns befleißen, namentlich den deutschen Züchtern Gelegenheit zur Veröffentlichung neugewonnener Kultur-Ergebnisse in Wort und Bild zu bieten; wie bisher werden wir in einer Reihe gewissenhafter populärer Aufsätze neue Kulturverfahren veröffentlichen, und namentlich den Modepflanzen und den neuen Einführungen ein genaues praktisches Augenmerk zuwenden. So werden unter Anderm in den nächsten Heften eine Reihe gediegener monographischer Abhandlungen über die Kultur von Rhododendren, Azaleen,

Pelargonien, Rosen, Tropäolen, Pentstemon, Gloxinien, Blattzierpflanzen, Neuholländer, kapischen, japanesischen Gewächse, über die neuesten und erprobtesten Methoden von Reb- und Baumschnitt, über Landschafts- und Teppich-Gärtnerei, über neuere Gemüse und Handelspflanzen ꝛc. erscheinen, und im Verein mit dem seitherigen manchfaltigen Inhalte ein treues Gesammtbild der ganzen Gartenkunst der Gegenwart liefern. Obwohl schon der Unterstützung eines gewählten Kreises tüchtiger, praktischer Gärtner gewiß, werden wir aber dennoch auch jede weitere Mittheilung von Gärtnern und Gartenfreunden dankbar annehmen und gerne benützen, denn nur durch allgemeine Betheiligung, durch ruhige und vielseitige Erörterung, durch Reibung der Geister kann ein literarisches Organ nutzbringend und nachhaltig wirken. Und so ist uns denn die allgemeinste Betheiligung an unserer Zeitschrift in jeder Weise, zu welcher wir hiemit einladen, ein Anliegen, sowohl im Interesse der Sache der Gärtnerei, wie in dem unseres Unternehmens. **M.**

Neue Azaleen.

Tafel 1.

Die drei prachtvollen neuen Sorten von Azaleen, mit welchen wir den dießjährigen Bildercyklus eröffnen, haben großentheils schon auf der vorjährigen Mainzer Ausstellung des ungetheiltesten Beifalls aller Kenner sich erfreut, und erreichen nach Bau, Zeichnung und Farbe eine Vollkommenheit, wie sie seither bei dieser Pflanzensippe noch selten gesehen worden. Wir glauben daher mit der Abbildung dieser drei Sorten allen Blumisten einen wirklichen Genuß bereitet zu haben, und lassen die Bilder getrost für die Originalien werben. Eine Azaleensammlung ist ohne diese drei Schmucksorten nicht mehr vollständig.

Die Azaleen.

Die umfassende Familie der Haidekräuter oder Ericaceen wird gewöhnlich in zwei große Gruppen eingetheilt, von denen die erste in einer Sektion die eigentlichen Haidekräuter, die Gypsocallis, die Callunen, in der andern Sektion die Arbutus, Andromeda, Pernettya, Dabäcia und verwandte Gattungen begreift. In der zweiten Gruppe haben wir die Rhododendren, Azaleen, Kalmien, Menziesien, das Leiophyllum und Ledum, meist Sträucher von schmuckem Habitus, welche um ihrer schönen Belaubung und herrlichen Blüthen willen hochgeschätzt werden. Die meisten Azaleen sind gewöhnlich unter dem Gattungsnamen Rhododendreen mit inbegriffen worden, und die indischen Azaleen kommen in der That auch denselben am nächsten. Die Azaleen sind beinahe insgesammt Alpenpflanzen, wie jene, und über den größten Theil der nördlichen Erdhälfte verbreitet. Doch ist nach ihrer Heimath ein bedeutender Unterschied im Habitus und Umfang, in der Beschaffenheit des Laubes und dem Verhalten derselben zur Jahreszeit nicht zu verkennen. Die botanische Eintheilung der Azaleen ist für den praktischen Gärtner weit weniger wesentlich als die Kunde ihrer physikalischen Bezüge, und von diesen wollen wir daher zuvörderst reden. Die einfachste und echteste Azalee ist A. procumbens (Loiseleuria procumbens), der kriechende Felsenstrauch, der in Großbritannien (obwohl sehr selten wild vorkommend) und in Nordamerika heimisch aber ziemlich schmucklos ist. Unter





1. Azalea indica Vicomte de Forceville (J. Versch.) 2. Souvenir du Prince Albert.
3. Président Hinnaun (J. Versch.)

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch in Stuttgart.

den anderen amerikanischen Arten, die jedoch nicht die schönsten Gartenvarietäten geliefert haben, steht A. calendulacea voran, welche noch zu den schönsten gehört. Aber diese ist wesentlich verschieden von den prachtvollen Arten, die wir aus China bekommen haben, worunter A. indica, die Stammmutter der meisten ferneren Varietäten unserer Kalthäuser, den ersten Rang einnimmt, sodann A. amoena obtusa, Danielsiana, crispiflora, ovata und sinensis. Die orientalischen Arten sind insgesammt weniger hart als die amerikanischen, aber meist sehr interessant und an Schönheit unter unseren Kalthausgewächsen noch kaum übertroffen, liefern aber im Allgemeinen für unser centraleuropäisches und speziell deutsches Klima keine Freilandpflanzen. Die für das freie Land geeigneten Arten sind meist Laubabwerfende, und stammen von den amerikanischen Arten A. calendulacea, nudiflora, speciosa und viscosa, und von der kleinasiatischen pontica. Diese Verschiedenheit in der Empfindlichkeit gegen Kälte bedingt die vornehmlichste gärtnerische Eintheilung dieser Gewächse in Freiland-Azaleen und in solche des Kalthauses, — eine Scheidung, welche auch wir einhalten müssen.

Kultur der Freiland-Azaleen. Schon der Name dieser Pflanzen, von dem griechischen azaleos, trocken, hart, und der deutsche Trivialname „Felsenstrauch" gibt einen bezeichnenden Wink für ihre Lebensweise und ihren Standort. Die Azaleen gedeihen nie in moorigem, sumpfigem Grunde, nie am Saum von Seeen und Tümpfeln, wo die kräftigeren Arten und Varietäten von Rhododendron gewöhnlich am üppigsten wachsen und herrlich blühen. Die Azalee ist übrigens in Bezug auf ihren Standort so wenig wählerisch, daß sie sich mit jeder andern Ericacee leicht in demselben Beete ziehen läßt, wenn sie nur einen Boden vorzugsweise faserreicher sandiger Haideerde findet. Halbschattiger Standort und westliche Exposition sind am zuträglichsten für Freiland-Azaleen, weil sie dann zur Zeit, wo sie ihren reichen Flor entfalten, weit weniger Schaden leiden, länger blühen und im Falle langer Dürre weniger vertrocknen als sie in südlicher Exposition thun würden. Ich habe in Belgien in einem Standorte mit nordwestlicher Exposition alle Freilandarten und die meisten ihrer Varietäten in demselben Beet gezüchtet mit Kalmien, mit den bekannteren Arten und Hybriden von Rhododendren, mit Ledum, mit Vaccinien, mit Pernettyen, Gaultherien, Eriken, Menziesien, Andromeden u. s. w., und ihr Wachsthum war immer üppig und in jeder Weise befriedigend. In ästhetischer Hinsicht passen die laubabwerfenden Azaleen allerdings nicht gut in Gruppen zusammen mit Rhododendren, weil sie im Winter eine klägliche Figur spielen; und wo man Ziergruppen anlegt, darf man die Azaleen niemals sehr nahe an die Fenster des Salons bringen, sondern setzt sie lieber in einige Entfernung, um den Kalmien und Rhododendren wegen ihres schönen Ansehens im Winter eine Stelle im Vordergrund zu geben. Wenn sie zu dekorativen Zwecken im Blumengarten kultivirt werden, so genügt es ihnen ein Beet von zwei Fuß tiefer faserreicher Haideerde oder Moorerde mit rauhem Sand gemengt zu geben, und sie können dann bei gelegentlichem Begießen ganz sich selbst überlassen werden. Auch ist das Begießen eigentlich nur während ihrer Wachsthumsperiode vom Mai bis in den Juli hinein nothwendig, und kann da sogar noch erspart werden, wo man die Beete mit grünem Moos bedeckt, welches die Verdunstung der Bodenfeuchtigkeit verhindert. Alte Beete, worin Azaleen eine bedeutende Größe erreicht haben, überbreitet man jährlich einmal (am besten zu Anfang März) mit verrottetem Kuhlager, das man jedoch nicht eingräbt, denn die Beete sollten überhaupt nicht mit Hacke oder Spaten berührt werden, außer beim Umpflanzen derselben, weil die Wurzeln der Azaleen keine Störung lieben. Die beste Zeit zur Anlage einer Pflanzung ist der Monat Oktober oder der Spätherbst überhaupt; doch läßt sich das Verpflanzen zu jeder Zeit zwischen dem Oktober und März vornehmen, wenn man sie nur mit guten Ballen aushebt und beim Versenden die Wurzeln durch genügenden Schutz feucht erhält. Da in exponirten Lagen die Pflanzen häufig durch Spätfröste leiden, welche die Blüthe sehr beeinträchtigen, so ist mehr aus diesem Grunde

als um der Winterfröste willen ein Ueberbreiten mit Matten auf Reifen oder eine leichte luftige Umhüllung von Tannen- oder Fichtenzweigen rathsam, denn außerdem können die meisten Arten von Freiland-Azaleen schon einen tüchtigen Frost (wenigstens einen trockenen) ertragen.

(Fortsetzung folgt.)

Die neue Stuttgarter Butterbirne (Beurré Stouttgart).

Unter diesem Namen bringt Herr C. Schickler, Kunst- und Handelsgärtner, Marienstraße Nro. 27 in Stuttgart, eine neue Sorte von Winterbirnen in den Handel, welche die Aufmerksamkeit der Pomologen in ganz besondrem Grade verdient und sich den feinsten Sorten französischer und italienischer Beurrés anreiht, dabei aber durch eine ziemlich späte Blüthe und erprobte Härte gegen Spätfröste von ganz besondrem Werthe für rauhere Gegenden ist.



Die Frucht gehört zu den Tafelbirnen ersten Ranges, ist stumpf kegelförmig, breit gewölbt, ohne Höcker; nur der Stiel ist mit kleinen Fleischwülstchen und Anschwellungen umgeben.

Die Haut ist dünn, am Baum hellgrün mit kleinen braunen und gelben Pünktchen, auf der Sonnenseite mit kupferrothem Anflug; die grüne Farbe verwandelt sich durch die Lagerreife in zartes Gelbgrün, die kupferrothe in schönes Morgenroth.

Das Fleisch ist mattweiß, schmelzend, sehr saftreich und voll Zuckerstoff, von einem köstlichen aromatischen Geschmack.

Das Holz ist gedrungen gegliedert und von lebhaftem Wachsthum, so daß sich diese Sorte sowohl für das Schnurspalier (Cordonspalier) wie für Rahmenspalier- und Pyramidenzucht sehr gut eignet. Dazu ist diese Sorte sehr fruchtbar, denn da die Frucht schon um die Mitte Septembers zeitigt, so hat das Holz Zeit genug zur Nachreife, und entwickelt daher weit mehr

Tragknospen als andere Sorten. Dabei sind die Früchte sehr haltbar und werden nicht teig, wie andere Butterbirnen, so daß alle diese Vorzüge zusammen wesentlich dazu beitragen, diese Sorte, welche auch mit mageren und sandigen Böden vorlieb nimmt, zur Einführung zu empfehlen.

Zur Kultur der Cinerarien.

Die Cinerarien sind wegen ihrer Vorzüge als Zierpflanzen für Zimmer, Kalt- und Glashaus dem Gärtner unentbehrlich, und selbst der Gartenfreund wird sie nur schwer missen oder wenigstens ohne sie keinen Anspruch auf eine gut angelegte Sammlung von Zierpflanzen machen dürfen. Die Kultur ist überdem nicht schwer und die Anlage einer Sammlung nicht kostbar, wenn man erst einmal die kleinen Vortheile ihrer Zucht und Vermehrung kennen gelernt hat. Ich meinerseits bin kein großer Freund der Vermehrung aus Stecklingen; ich ziehe Sämlinge vor, welche bei mir besser einschlagen und freudiger wachsen, als die aus Ablegern und Stopfern vermehrten Exemplare. Wer dagegen mehr auf die Erhaltung und Zucht bestimmter benamster Varietäten sieht, der kann dieselben natürlich nur aus Ablegern vermehren, um die Sorten selbst zu conserviren. Der Same kann beinahe zu jeder Jahreszeit gesäet werden; allein da wo sie im Turnus des Gewächshausflors auf Chrysanthemen folgen sollen, muß man ihn ungefähr um den 20. März in guten faserigen Boden säen, welcher aus zwei Theilen Haidenerde, einem Theil Lauberde und einem Theil gemischten scharfen Sands und feinen Holzkohlenkleins besteht. Hat man genug Silbersand in der Nähe, so bedient man sich desselben anstatt des Flußsands mit größerm Vortheil, drückt die Samen ein wenig hinein und überdeckt sie mit klarer leichter Erde; dann stellt man die Samennäpfe in einen kalten Kasten höchstens spannenhoch vom Glas und gießt sie nur ein einziges Mal mit einer feinen Brause leicht an. Wird das Wetter kalt und frostig, so bringt man die Näpfe besser in ein Mistbeet, wo sie etwas Bodenwärme bekommen, läßt sie jedoch nicht länger darin, als bis die Samen hübsch aufgegangen sind, und stellt sie dann wieder in den kalten Kasten.

Sollten sich Schnecken, Erdflöhe oder anderes Ungeziefer an den Sämlingen zeigen, so legt man fünf oder sechs etwas ausgehöhlte Schnitze von rohen Kartoffeln oder weißen Rüben in den Kasten, unter denen man sie leicht fangen und zerstören kann. Sobald die Sämlinge groß genug sind, um sich mit den Fingern anfassen zu lassen, müssen sie ausgestochen und einzeln in kleine Daumentöpfe versetzt werden, denn wenn man sie allzulange im Samennapf oder Topf läßt, so schießen sie zu leicht in die Höhe und werden dadurch schwächlich. Die in die kleinen Töpfchen verpflanzten jungen Exemplare können nun wieder auf zehn bis vierzehn Tage in ein Mistbeet mit etwas Bodenwärme gebracht werden, müssen aber nach Umlauf dieser Frist wieder in den kalten Kasten kommen, wo sie auf Steinkohlenasche gestellt (um die Würmer abzuhalten) und den ganzen Sommer hindurch gelassen werden. Auf das rechtzeitige Umtöpfen achte man aber ja, denn es ist sehr nachtheilig, wenn sie allzulange in kleinen Töpfen bleiben, nachdem sie die ganzen Ballen durchwurzelt haben, denn dadurch wird ihr Wachsthum gehemmt und der Ansatz von Blüthenknospen gefördert, so daß sie lange vor der Zeit blühen, wo man ihrer bedarf.

Ich versetze mein Sämlinge stets drei bis vier Mal, ehe ich sie blühen lasse. Ich weiß wohl, daß ich hiedurch gegen die Ansicht vieler Gärtner verstoße, welche da meinen, man mache sich hiemit nur unnütze Mühe und könne seine Cinerarien sogleich auf einmal zu ihrer vollen Größe heranziehen. Dieß ist aber entschieden irrig. Der Erfolg des Umtöpfens zeigt

dieß am besten. Man muß sie in reine, mit heißem Wasser ausgebrühte Töpfe mit guter Drainage, über welche man noch einige Stückchen grober Holzkohle hergelegt hat, versetzen, und zwar vom kleinen Sämlingstopf in den vier oder fünfzölligen, von diesem in den sechszölligen u. s. w., je nach dem Umfang der Exemplare, in welchem man sie zur Blüthe bringen will. Der Boden für sie, nachdem sie erst einmal der Sämlingsschüssel enthoben sind, muß folgendermaßen gemengt werden: zwei Theile frische Lehmerde oder noch besser den obern Spatenstich von einer alten Waide, einen Theil Lauberde und einen Theil Gemeng aus Sand, Kohlenklein und Dünger von einem ausgebrauchten Champignonbeete. Nach jedem Umpflanzen müssen sie tüchtig angegossen und von da an nie so trocken gelassen werden, daß sie welk bis auf den Topfrand herunterhängen, weil sie sonst leicht von der Spinnlaus und Blattlaus heimgesucht werden. Zu große Trockenheit erzeugt auch in vielen Fällen gelbe Blätter, und ist dem Gedeihen dieser Pflanzen unter allen Umständen nachtheilig.

Sollten die Cinerarien, die man auf solche Weise aus Samen gezogen hat, aber dennoch, trotz aller Vorsichtsmaßregeln, vor der gewünschten Zeit in die Blüthe schießen wollen, so kann man sie durch Auskneipen des Kopfes leicht daran hindern, oder noch weit besser dadurch, daß man sie mit dem Messer bis auf das dritte Auge von der Blüthe an zurückschneidet. Ich bediene mich lieber des Zurückschneidens mit einem Messer, weil bei dem Pinciren mit dem Daumnagel der Stengel noch auf eine bedeutende Strecke unterhalb der Stelle, wo die Blüthenspitze weggenommen ward, gequetscht wird, und weil man die Pflanze durch das scharfe reine Zurückschneiden bis auf das dritte Auge veranlaßt aus dem Grunde einen ganz neuen Busch auszutreiben, welcher, sobald er in Blüthe kommt, unfehlbar dem Exemplar einen prachtvollen Effekt gibt.

Zur Vermehrung aus Stecklingen, welche ich nur zur Fortpflanzung ganz besonderer Varietäten anwende, benütze ich den Monat Februar. Ich schneide zu diesem Behuf alle kleinen Zweigchen und Triebe ab, welche unten am Stengel sitzen, stopfe sie in Sämlingsnäpfe oder große flache Töpfe in ein Gemeng von Mistbeeterde und Silbersand, bedecke sie anfangs mit Glasscheiben oder Glasglocken, und stelle meine Näpfe oder Töpfe ins Zimmer oder Kalthaus, wo sich die Stopfer weit besser bewurzeln als mit Bodenwärme im Warmhaus, wo sie immer sehr vom Ungeziefer zu leiden haben. Nach genügender Bewurzelung pflanze ich meine Stecklinge in kleine Töpfe um und stelle sie in einen kalten Kasten, bis die Witterung und Jahreszeit es erlauben, sie an einen geschützten schattigen Ort ins Freie zu bringen, wo sie nun bleiben und fortan behandelt werden wie die aus Samen gezogenen.

Eine andre, ja beinahe die leichteste Vermehrungsart ist die mittelst Wurzeltheilung Man schneidet nämlich von seinen abgeblühten Exemplaren, aus denen man keinen Samen gewinnen will, sogleich nach dem Verblühen die alten Stengel etwa 2—3 Zoll über der Erde ab, hebt die Stöcke aus ihren Töpfen aus, schneidet mit dem Messer einen Theil ihres Ballens weg und versetzt sie wieder in kleinere Töpfe, worauf man sie unter Schutzbrettern beschattet ins Freie stellt. Etwa 3—4 Wochen später treiben dann die alten Stöcke Wurzelsprossen, welche zugleich mit neuen Wurzeln versehen sind. Nun zertheilt man die Stöcke, töpft die jungen Pflanzen in eigene Töpfe ein und gibt ihnen genau dieselbe Behandlung wie den aus Samen gezogenen jungen Exemplaren.

Der Wallnußbaum und seine Kultur.

Wer gewisse Gegenden des südlichen Deutschlands bereist hat, z. B. die Bergstraße, den Kaiserstuhl und andere Gegenden des badischen Oberlandes westlich und südlich vom Schwarz-

wald, ferner einige Gegenden der inneren Schweiz: Interlaken, das Schächenthal u. s. w., der erinnert sich gewiß mit Freude der wunderschönen Wallnußbäume, die er dort gesehen hat, und die zum Schmucke der Landschaft so wesentlich beitragen. Aber alle diese Wallnußbäume sind unveredelte Kernwildlinge, deren Früchte weitaus nicht den trefflichen Geschmack und die Größe derjenigen haben, welche man im Elsaß, in Lothringen und noch mehr im südlichen Frankreich und Piemont gewinnt. Von einer eigentlichen Zucht der Wallnußbäume in Süddeutschland und der Schweiz kann man also nicht reden, denn es ist üblich, die Nußbäume ganz wild wie Waldbäume aufwachsen zu lassen. Wer daher mit der Kultur des Wallnußbaums sich vertraut machen will, der muß entweder nach Aosta und seiner Umgebung oder nach dem Isère-Departement gehen, wo die Wallnußbäume auf eine förmlich rationelle Weise gezüchtet werden. Ich habe mich dort genauer umgesehen, und kann daher aus eigener Anschauung und Erfahrung reden.

Man baut in Savoyen und Piemont den Wallnußbaum sowohl auf Bergen als in der Ebene an, und namentlich in dem Thal der Isère und dem ganzen gleichnamigen Departement findet man ihn ungemein verbreitet. Es ist beinahe der ausschließliche Chausseebaum von Bavraux bis herunter nach Valence, wird in jedem Hausgarten, auf jeder Wiese, in jeder Hecke gepflanzt, und besäumt alle Dorfstraßen und Vicinalwege. Namentlich in dem hübschen fruchtbaren Ländchen Graisivaudan ist er außerordentlich beliebt. An manchen Orten pflanzt man ihn im freien Ackerfeld und in geschlossenenen Baumgütern, trotzdem daß seine Wurzeln und sein Schatten den benachbarten Getreidefeldern bedeutenden Abbruch thun und die Ernte-Erträge bedeutend verringern.

Früher wurden auch dort alle Wallnußbäume als Kernwildlinge gepflanzt, und man nahm ihre Früchte so wie sie solche gerade gaben und geben wollten; der Baum hat aber eine Menge Varietäten, denn er pflanzt sich aus Samen nie ganz genau identisch fort, sondern die Früchte der Sämlingsbäume schlagen immer mehr oder weniger aus der Art. Erst seit beiläufig hundert Jahren hat man sich an vielen Orten in dem untern Isère-Thal mit Fleiß darauf gelegt, die nach Fruchtbarkeit und Güte empfehlenswerthesten Varietäten aufzusuchen und diese durch Veredlung fortzupflanzen. Diese vervollkommnete Kultur hat sich lange nur auf die paar Dörfer beschränkt, wo sie entstanden war; allein heutzutage veredelt man den Nußbaum in der ganzen dortigen Gegend und namentlich im Thale von Graisivaudan allgemein. Die hiedurch gewonnenen Ergebnisse sind auch so auffallend vortheilhaft und einleuchtend, daß sie nicht zu gering angeschlagen werden dürfen und für sich selber sprechen.

Man theilt dort die Wallnüsse je nach der Verwendung, welche sie finden, in Oelnüsse und Speisenüsse, und diese Eintheilung ist keine willkürliche. Die Speisenüsse nämlich sind größer, dicker, gefälliger für das Auge und von besserem Geschmacke. Man kann sie natürlich auch zur Oelgewinnung verwenden, aber sie sind in diesem Punkte nicht so ergiebig wie die speciell so genannten Oelnüsse, welche für den Gaumen von geringerer Qualität sind, während die Speisenüsse einen weit feinern und mildern Geschmack auf der Zunge haben und weniger fett und ranzig sind.

Zu den sogenannten Oelnüssen zählt man dort die Johannisnuß und die Chaberte. Die Johannisnuß ist auch bei uns in Deutschland hinlänglich bekannt und hat ihren Namen daher, daß der Baum erst sehr spät ausschlägt und selten vor Anfang Juni, eher noch später, blüht, weßhalb seine Blüthe selten mehr unter den Spätfrösten leidet und seine Ergiebigkeit sicherer ist als bei den übrigen Sorten. Die Frucht ist von mittlerer Größe, so dick wie hoch, und etwas plump geformt, die Schale tief ausgewölbt und außen sehr höckerig. — Die Chaberte hat ihren Namen nach ihrem Entdecker oder Vermehrer, ist etwa seit einem Jahrhundert bekannt, klein, länglicht, die Schale feiner gefurcht und minder höckerig, der Kern sehr

fett und ölig. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar, treibt und blüht ebenso schnell als die Johannisnuß, und verdrängt diese allmählig aus dem Gebrauch.

Unter den Speisenüssen sind dort hauptsächlich die Mayette, die Pariser Nuß und die Franquette zu nennen.

Die Mayette verdankt ihren Namen einem gewissen Mayet, welcher sie aus Samen gezogen hat, und mag ungefähr so alt seyn wie die Chaberte. Sie ist groß, länglicht, an der Basis (nach dem Stiele zu) abgeplattet, gegen den Gipfel hin zugespitzt, die Schale tief und grobgefurcht mit großen Höckern, namentlich an der Basis gegen die Naht hin.

Die Pariser Nuß stammt nicht aus Paris und ist vielleicht auch niemals dorthin gekommen, sondern heißt nur so, weil sie anfangs den Bauern merkwürdig erscheinen mochte; sie ist groß, dick, länglicht, aber etwas plump, d. h. am Gipfel beinahe eben so breit wie an der Basis; die Furchung der Schale feiner und regelmäßiger als bei den übrigen Arten.

Die Franquette ist eine sehr große, länglichte, etwas zugespitzte Nuß, welche ein gewisser Franquet vor ungefähr sechszig Jahren bei Notre-Dame de l'Osier gefunden und fortgepflanzt hat. Die Schale ist ziemlich regelmäßig und tief gefurcht, und zeigt tiefe Höhlungen längs der Naht, die sehr schmal und erhaben ist, als wenn sie mit einer Zange zusammengekneipt worden wäre, und wird wohl mit unserer langen, spitzigen, dünnschaligen Pferdenuß identisch seyn, wie die Pariser mit unserer niederrheinischen Polder- oder doppelten Wallnuß und die Mayette mit unsrer deutschen großen hartschaligen. *

Diese drei Sorten sind sehr fruchtbar, weil sie wie die Johannisnuß und die Chaberte spät blühen; die allerfruchtbarste von den drei Speisenüssen ist aber die Mayette.

Man veredelt im Isère-Thal die Nußbäume nur sehr selten in der Baumschule, sondern zieht in derselben nur die Kernwildlinge heran, denen man durch häufiges Verpflanzen einen guten Fuß gibt und die man dann an ihren Standort versetzt. Die Veredlung geschieht gewöhnlich erst an Ort und Stelle und wann die Bäume schon ziemlich stark geworden sind, weil sie dann weit kräftiger treiben. Die Veredlung kann in jedem Alter geschehen und geschieht entweder durch Röhreln (Pfeifeln), oder durch Pfropfen in den Spalt oder die Krone. Will man sich des Pfeifelns bei einem alten Baume bedienen, so muß er schon ein Jahr zuvor abgeworfen werden, damit man die geeigneten Triebe bekommt, auf welche die Röhrchen oder Pfeifen mit den Edelaugen aufgesetzt werden sollen. Das Pfropfen in den Spalt oder in die Krone geschieht dagegen in demselben Jahre, wo der Baum abgeworfen wird. Trotz des Vorurtheils, welches man gemeinhin gegen diese beiden Veredlungsarten bei den Wallnüssen hegt, wendet man sie im Isère-Departement und in Savoyen allgemein an und sie gelingen sehr gut. Ich für meinen Theil ziehe sie der Veredlung durch Pfeifeln entschieden vor, welche immer etwas unsicher ist, aber auch beim Pfropfen in den Spalt und die Krone sind einige Vorsichtsmaßregeln erforderlich. So ist es bei allem Spaltpfropfen nothwendig, daß die Edelreiser schon einige Zeit zuvor geschnitten und gut aufbewahrt sind, dagegen der zu pfropfende Baum im vollen Safte steht, und diese Vorkehrung ist bei dem Nußbaum unerläßlich. Man muß sich daher seine Edelreiser schon während des Winters schneiden und im Sand aufbewahren bis Ende Mai's oder Anfang Juni's, je nachdem der Jahrgang und die Witterung sind. Auch muß man beim Pfropfen dicker Aeste auf die Stärke und Dicke der Rinde Rücksicht nehmen.

* Mit der Nomenclatur und Sortenkunde der Wallnüsse sieht es bei uns in Deutschland noch ziemlich schlecht aus, und unsere Handbücher des Obstbaues und der Obstkunde lassen uns darin sehr im Stich. Das Metzger'sche Gartenbuch, in seiner neuen (dritten) Auflage, führt sieben Sorten der Wallnuß auf, Dochnahl in seiner Obstkunde sogar vierundvierzig. Aber an einer eingehenden Monographie der Wallnuß (wie sie vor einigen Jahren ein preußischer Oberförster in der Monatsschrift für Pomologie von der Haselnuß gab, fehlt es uns noch gänzlich. Anm. d Verf.

Sodann werfe man ja niemals alle Aeste einer Krone gleichzeitig ab, sondern lasse noch einige wilde unter den gepfropften stehen, und veredle diese erst im darauffolgenden Jahre; sie dienen dann zugleich als Saugäste und verhindern, daß der Baum nicht am Uebermaß des Safts zu Grunde geht.

Im Thale von Graisivaudan gewinnt man nur Oelnüsse; die Speisenüsse werden mehr im untern Isère-Thale gebaut. In manchen Dörfern und Gemeinden des Graisivaudan gibt es Grundbesitzer, welche jährlich für zwei- bis dreitausend Franken Nüsse an die Oelmüller verkaufen, die sie auf verhältnißmäßig kleinen Grundstücken gewinnen, denn die Güterzerstückelung ist dort sehr groß. Die Nußernte ist den dortigen Bauern einigermaßen das, was bei den unsrigen die Rapsernte ist, nämlich die Haupteinnahme, welche den Pacht bezahlen muß. Sie verwenden daher auch eine ganz besondere Sorgfalt auf die Pflege des Nußbaums, und lassen ihre Bäume alle drei oder vier Jahre ausputzen und ausästen, d. h. alles dürre Holz entfernen, die Krone hell und luftig machen, die in einander verwachsenen oder sich gegenseitig reibenden Zweige aussägen, damit Luft, Licht, Sonne und Regen überall hindringen kann.

Die Oelnüsse werden nur in geschältem Zustande verkauft und zwar hauptsächlich nach Grenoble und Voiron; man bezahlt sie im Mittel mit 50 Franken per Zollcentner für geschälte Kerne. Die Speisenüsse werden nach dem Hohlmaße verkauft, zu 16—17 Franken per Hectoliter, und werden von Händlern bei den Produzenten aufgekauft, welche sie nach Marseille bringen, von wo sie nach verschiedenen Ländern, namentlich aber nach den Vereinigten Staaten und nach Rußland, verschifft werden.

Das Auskernen der Nüsse geschieht im Winter; sie werden den Tag über von der Familie aufgeklopft, und am Abend finden sich die Nachbarn ein, um beim Auskernen zu helfen, was eine freiwillige Arbeit und eine Art Fest für das junge Volk ist, bei dem es unter Gesang und Lachen sehr munter hergeht.

Wenn man erwägt, welch eine wirthschaftliche Nutzbarkeit der Wallnußbaum hat, da er so geringe Ansprüche an Bonität des Bodens und der Lage macht und doch durch seine Früchte wie durch sein Holz so viel abwirft, so sollte man nach Kräften dahin wirken, die vielen Allmanden und Waiden, welche noch da und dort bei uns in Deutschland vorkommen, mit Wallnußbäumen zu bepflanzen und der Kultur dieses Obstbaums mehr Umfang zu geben und mehr Pflege hinsichtlich der Qualität der Sorten zuzuweisen. Alle die Verbesserungen durch Veredlung, welche in den hochgelegenen Thälern Savoyens und des Isère-Departements möglich gewesen sind, lassen sich auch bei uns ausführen, und nur allein im südlichen Bayern könnte man leicht auf diese Weise eine Million Wallnußbäume pflanzen, welche einen namhaften wirthschaftlichen Ertrag abwerfen würden. Zunächst sollten unsere Pomologen und Gartenbau-Vereine diese Sache in die Hand nehmen und Sortimente von den verschiedenen Varietäten der Wallnuß zusammenstellen und Sortenbäume anlegen, von welchen Pfropfreiser zu bekommen wären; in zweiter Linie sollten dann unsere landwirthschaftlichen Vereine zur allgemeinern Einführung die Hand bieten; und werden sich hiedurch ebenso verdient machen, wie durch die Förderung des Weinbaus und Hopfenbaues. Das Nußöl gibt, wann es erst etwas durch Lagerung geklärt ist, ein ganz vorzügliches Speiseöl, welches das Mohnöl noch übertrifft und daher eine Menge Baufeld, das zu anderen Feldfrüchten nützlicher verwendet werden kann, freigibt.

Dieß mag genügen, um in weiteren Kreisen für die Sache angeregt zu haben, denn die Zucht der Kernwildlinge ist bekannt und in den besseren Gartenbüchern (von Metzger, Wredow u. A. m.) genau beschrieben. **Fr. v. Elling.**

Winke zur Kultur der Petunien.

Ueber diese zierlichen Pflanzen ist in Gartenbüchern und Zeitschriften schon so viel geschrieben worden, daß eine eingehende Abhandlung überflüssig seyn dürfte, während anderseits einige kurze Bemerkungen, namentlich über die neuen gefüllten Arten, dem Praktiker nicht unwillkommen sind. Der Name Petunia rührt von dem brasilianischen Worte Petun her, welches Taback bedeutet, da man diese Pflanze früher mehrfach mit der Tabackspflanze verwechselt hat, mit welcher sie auch einige Aehnlichkeit in der Form hat. Allein heutzutage bildet die Petunie eine ganz eigene, deutlich geschiedene Gattung von etwa fünfzehn Arten, welche insgesammt aus Südamerika, hauptsächlich aus Buenos-Ayres in Brasilien, stammen.

Aus zweien von diesen Arten hat man durch Hybridisation die zahlreichen Varietäten gewonnen, welche heutzutage den Schmuck unserer Gärten bilden, nämlich aus der Petunia nyctaginiflora mit weißer Corolle von geringem Umfang, fast cylindrischer Röhre, stumpfen abgerundeten Loben, welche aus der Gegend der La-Plata-Mündungen stammt und im Jahr 1824 in Europa eingeführt worden ist; — ferner aus der P. violacea, mit violetten großen Blüthen, ausgeschweifter Röhre und ovalen spitzen Loben, die aus Buenos-Ayres stammt und 1830 nach Europa kam. Diese beiden sind die Stammeltern der zahlreichen Varietäten, welche wir gegenwärtig besitzen. Alle anderen Arten oder Varietäten können nur in botanischer Beziehung interessiren und kommen für die Blumistik nicht in Betracht.

Mein gegenwärtiger Aufsatz soll vorzugsweise zur Kultur der Petunien im Allgemeinen anregen, von welcher man zum Schmuck der Gewächshäuser wie der Freiland-Rabatten noch lange nicht den erwünschten und möglichst ausgedehnten Gebrauch macht.

Die gefüllte Petunie gedeiht im lauwarmen Hause, wo man ihr sehr viel frische Luft geben kann, sehr gut, und da die lauwarmen Häuser im Sommer größtentheils leer sind, so könnte man sie ganz vorzüglich zu Sammlungen von gefüllten Petunien verwenden, welche vier Monate hindurch darin blühen können, wenn die Tom-Pouce-Geranien und andere aus den Häusern ausgeräumt sind. Vom 15. Mai an werden ja doch alle Pflanzen, welche in den Gewächshäusern standen, in's Freie geschafft seyn, und nun kann man einige gefüllte Petunien eintöpfen, welche man seither als Stecklinge in einem Frühbeet oder auf einem Bord im Warmhause in zwei- oder dreizölligen Stecklingstöpfen gezogen.

Man hat zwar zum Schmuck der Warmhäuser im Sommer die Gesnerien und ihre Verwandten, die Achimenes, Tidäen, Gloxinien und auch die Begonien; allein diese Pflanzen insgesammt erheischen angelegentliche Pflege und eine ziemlich große Menge von Vorbereitungen, welche durch die Menge von Raum, die sie beanspruchen, und die vielfachen Arbeiten, den Gartenfreunden ihre Kultur ungemein erschweren, ja zum Theil beinahe unmöglich machen. Dagegen kann jedermann sich die gefüllten Petunien verschaffen, selbst heranziehen und sie den Sommer hindurch zur Blüthe bringen.

Den gefüllten Petunien kann sich die einfache in den verschiedenen Fancy-Varietäten, welche wir heututage davon besitzen, anschließen; diese aber gehören in das freie Land, an die heißesten und trockensten Stellen des Gartens, denn wenn sie einmal an Ort und Stelle angewachsen sind, so erheischen sie außer dem Begießen keine andere Pflege mehr und geben den ganzen Sommer hindurch einen reichen üppigen Flor.

Wir haben bis in die allerjüngste Vergangenheit nur weiße oder violette Petunien gehabt, die noch immer gut sind; seit drei oder vier Jahren haben wir aberauch panaschirte Varietäten, welche unter den vorerwähnten eine sehr hübsche Abwechslung bilden, unsere Blumenparterres bunter und manchfaltiger machen und überhaupt den etwas eintönigen Charakter gleichartiger Färbung heben. Unter diesen panaschirten Varietäten macht sich zugleich auch eine

große Abwechslung der Farben und Zeichnung in Rosa, Hochroth, Violett, Weiß ꝛc. je nach Streifung, Rand und Grund geltend, welche den Effekt wesentlich erhöht. Aus dem was man schon heutzutage besitzt, kann man sehen, was aus jenen Petunien-Sämlingen noch werden kann, von denen man bei künstlicher Befruchtung 40 bis 50 Procent panaschirte Sorten gewinnt. Bevor daher noch viele Jahre vergehen, werden die Petunien hoffentlich eine bedeutendere Stelle als bisher in unseren Ziergärten einnehmen. Was den panaschirten Sorten seither in den Augen vieler Liebhaber entgegenstand, das war theils die Unbeständigkeit der Sorte, theils die Thatsache, daß alle auf ungünstige Farbenzusammenstellungen gegründet waren. Dieß hat sich neuerdings geändert; man hat die alten, ungünstigen, gebrochenen Farben verlassen, und unter den neuen panaschirten Petunien finden wir meist nur reine, lebhafte Farbentöne, wie Roth, Violett, Rosa, Aederung und Streifung von Roth und Schwarz, und wenn daher die Petunie noch immer nicht sehr gut panaschirt ist, so ist sie doch wenigstens noch immer eine sehr gute Pflanze, welche den Mangel an Panaschirung nicht bedauern läßt.

Die Kultur der Petunie ist bekanntlich so leicht und so oft geschildert, daß ich mich eines näheren Eingehens auf dieselbe enthalten kann. Will man sich eine Sammlung Petunien für Blumenparterres ziehen, so muß man sie im Sommer vermehren, und zwar auf einem nach Norden gelegenen Beet oder Rabatte unter Glas, wo sie sehr leicht anwurzeln; man überwintert sie dann sehr trocken in kalten Kästen oder im Kalthause nahe an den Fenstern. Aus Samen zieht man sie durch Aussaat im März auf lauwarme Beete, wobei darauf zu achten ist, daß man die Samen nicht bedeckt. Die geeignetste Bodenmischung dafür ist gut verrottete Lauberde mit der Hälfte gewöhnlicher Gartenerde gemischt; kann man diesem Gemeng noch ein kleines Quantum Haidenerde beifügen, so gelingt die Aussaat noch sicherer. Diese kann noch bis zur Mitte Juni vorgenommen werden und dann die im August und September stattfindende Vermehrung aus Stecklingen ersetzen; das Pikiren geschieht ebenfalls auf lauwarme Beete.

Die künstliche Befruchtung der Petunien ist sehr leicht und einfach; will man schöne gefüllte Blumen erzielen, so wählt man gefüllte Pflanzen und stellt sie dicht neben die zum Samentragen bestimmten Pflanzen von einfachen Varietäten; je nach Maßgabe der Zeit, wo die einfachen Petunien blühen, öffnet man die Blüthe, um aus derselben die Staubfäden auszuziehen und zu zerstören; hierauf nimmt man den Pollen, welcher sich in den gefüllten Blumen in kleiner Menge und unter ziemlich verschiedener und zerstreuter Form vorfindet, um ihn zu rechter Zeit auf das Pistill der einfachen, schöner gefärbten und besser geformten Blumen zu übertragen.

Die Befruchtung der einfachen Blumen muß in einem abgesonderten Winkel des Kalthauses und möglichst weit von den anderen Varietäten geschehen. Man bedarf mindestens sechs samentragende Pflanzen, um die hauptsächlichsten Färbungen zu vereinigen und zu erlangen. Sobald die Pflanzen befruchtet sind, muß man ihr ferneres Treiben durch Abkneipen aller derjenigen Triebe, welche keine künstlich befruchteten Blumen tragen sollen, verhindern.

Kultur der Tritonia uvaria (Kniphofia uvaria).

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß die schönen alten Gartengewächse und Zierpflanzen, welche lange Zeit von Floristen- und Modeblumen verdrängt worden waren, bei Gärtnern und Gartenfreunden wieder mehr in Gunst kommen. Zu diesen Garten-Lieblingen früherer Zeiten, welche man mit Recht der Vergessenheit wieder entreißt, gehört auch die schöne aloëartige Tritonie, deren wir hier gedenken, und deren wunderhübscher Habitus und aufrechte straußförmige Blüthenähre von feurigem Roth auf stolzem schlankem Schaft, besonders

inmitten von Gruppen oder Rabatten von allerliebstem Effekt sind. Allerdings halten sie bei uns nicht im Freien aus, wie in den meisten Theilen von England; allein es ist eine kleine Mühe, sie zu Anfang Oktobers einzutöpfen und dann im Kalthause oder nur in einem kalten Kasten zu überwintern. Ja ich habe sie in strengen Wintern sogar nur dadurch geschützt, daß ich eine Grube von 2′ Tiefe ausheben und mit einer schühigen Schichte sandiger leichter Erde füllen ließ, worein dann meine Tritonien mit dem Ballen gesetzt wurden, um nach einigen Tagen mit Steinkohlenasche so bedeckt zu werden, daß diese etwa faustḥoch über die Blätter herging, worauf ich alte Bretter darüberlegte und sie ihrem Schicksal überließ, indem ich nur an warmen Tagen etwas Luft gab. Im Uebrigen ist ihre Kultur und Pflege sehr leicht und kann von jedermann mit Aussicht auf schönen Erfolg unternommen werden, wann er sich nur nach den nachstehenden einfachen und leichten Regeln richtet.

Die Vermehrung geschieht am besten aus Samen, welchen man zu Anfang März's auf ein lauwarmes Beet säet, wozu aber auch noch bis in die Mitte Aprils hinein Zeit ist. Zuviel Bodenwärme ist nicht günstig für sie, sondern ein mäßig warmes Treibbeet, dessen Bodenwärme am Ausgehen ist, entspricht ihren Anforderungen besser. Hier läßt man sie fortwachsen bis zu Anfang Juni's, sticht dann die jungen Pflanzen mit dem Ballen aus, pflanzt sie in's Freie und überläßt sie ganz sich selber bis zum Herbst, wo sie wieder mit den Ballen ausgehoben und in halbtrockenem Zustand an einem frostfreien Ort überwintert werden. Im folgenden Frühjahr theilt man sie und setzt sie einzeln entweder in Töpfe bis man sie ins freie Land verpflanzen kann, was nicht vor Mitte Mai's geschehen sollte, oder man spart sich diese Mühe, indem man sie gleich im Herbste in Töpfe faßt, und dann ohne Begießen überwintert. Sind sie einmal kräftig herangewachsen, so erfordern sie während ihrer ganzen Lebensdauer keine andere Pflege als die Ueberwinterung, und im Juli oder zu Anfang August einige leichte Düngergüsse mit verdünntem flüssigem Dünger.

Die leichtere Art der Vermehrung ist die aus Wurzelsprossen, welche man im Frühjahr (am besten zu Ende Februars) von starken älteren Pflanzen ablöst und dann in einem kalten Kasten sogleich in fette sandige Lehmerde auspflanzt, wo sie bis zum Mai genügend erstarkt sind, um im Topf oder Freilande noch im selben Sommer zu blühen. Zur Topfkultur nimmt man nur starke Exemplare in einen Kompost aus gleichen Theilen Mist- und Lauberde mit Zusatz von Sand, und braucht sie kaum alle zwei Jahre umzutöpfen, wenn man ihnen von Zeit zu Zeit zwei bis drei Zoll von der obern ältern Erde abnimmt und diese durch neue ersetzt, und vor der Blüthe etwas verdünnten Dünger gibt.

Eine weitere Vermehrungsart ist die aus Augen oder Knospen, wie bei der Kartoffel, denen man auch die gleiche Behandlung angedeihen läßt. Diese Theilung der Knospen geschieht am besten im November, zu welcher Jahreszeit die Tritonia einen großen fleischigen Wurzelstock unter dem Boden gebildet hat, woran man die Augen in ähnlicher Lage findet wie bei den Knollen der Canna oder der Ingwerwurzel. Aus jedem Auge kann man eine gute vollständige Pflanze gewinnen, wenn man mit der Vertheilung der Wurzeln gut umgehen, d. h. an jedem Auge eine genügende Menge Fleisch und einige von den möhrenartigen Würzelchen lassen kann, welch letztere jedoch zum Gelingen des Prozesses nicht einmal absolut nothwendig sind. Werden diese Knospenstopfer in leichtem sandigem Boden in Zwischenräumen von 6—8 Zoll und einer Tiefe von 3—4 Zoll ausgepflanzt, wie man dieß bei den Augen der Kartoffeln thut, so gelingt die Vermehrung immer. Nur beobachte man dabei die Vorsicht, diese Knospenstopfer nicht sogleich nach dem Zerschneiden auszupflanzen, sondern sie noch etwa acht Tage lang im Zimmer zu halten, damit sie erst abtrocknen. Bis zum April oder Mai werden sie dann im kalten Kasten schon so viel Wurzeln gemacht haben, daß man sie auf ihren künftigen Standort im Freien versetzen kann.

Bis die aus der Vermehrung kommenden jungen Pflanzen eine Höhe von einem halben Fuß erreicht haben, gibt man ihnen kein andres Wasser, als was sie auf dem natürlichen Wege bekommen; von diesem Zeitpunkt an sollte man sie aber dreimal in der Woche begießen, bis sie eine Höhe von anderthalb Fuß erreicht haben, wo man ihnen dann bis zur Blüthe täglich Wasser oder Spülwasser und gelegentlich auch sehr verdünnten Kloakdünger geben kann. Obschon sie aus dem heißen, trockenen Afrika stammen, schadet es ihnen doch gar nicht, wenn man sie während der drei heißen Sommermonate sehr naß hält, denn sie scheinen immer durstig zu seyn.

Dieß ist die einzige Pflege und Aufmerksamkeit, welche sie erheischen, und da sie jetzt wieder sehr in die Mode zu kommen scheinen, werden mir meine Kollegen für diese Winke über ihre Vermehrung nicht undankbar seyn. In passendem Boden und bei möglichst geringer Störung des Wurzelvermögens werden dann die Füße der älteren Exemplare bald so voll Wurzelsprossen seyn, daß man von ihnen einen sehr leichten und zahlreichen Nachwuchs erzielen kann.

W. Sachse.

Kultur der Impatiens Jerdoniae.

Diese noch wenig verbreitete Pflanze ist eine tropische Balsaminenart mit ausdauerndem knolligem Stamme, welche aus Ostindien stammt — eigentlich eine Schmarotzerpflanze wie unsere Mistel oder manche Orchideen. Sie ist in ihrem Habitus nicht gerade schön, aber durch die aus den Achseln der obersten Blätter entspringenden, auf kurzen Blüthenstielen stehenden Blumen merkwürdig, welche eine ganz auffallende Mischung von Gelb, Grün und Roth zeigen und eine ganz absonderliche Form haben. Die ganze Erscheinung der Pflanze hat etwas ungewöhnlich Bizarres, denn sie besteht aus gehäuften Stämmen, welche entweder aufrecht emporstehend oder heruntergeneigt, 3 bis 5 Zoll lang, fleischig, eigenthümlich gefiedert und von dunkelrother Farbe sind und da wo die Blätter abgefallen sind, Narben zeigen und auch bisweilen Wurzelfasern und Luftwurzeln treiben. Da aber diese Pflanze gerade um ihres sonderbaren und ungewöhnlichen Habitus willen nicht nur in allen botanischen Gärten angebaut werden muß, sondern auch in den Privatgärten und Gewächshäusern bald in die Mode kommen und für unerläßlich gelten wird, so dürften einige kurze Winke über ihre zweckmäßigste Kultur gewiß nicht unwillkommen seyn, um so mehr als darüber in den Gartenbüchern theilweise noch sehr irrige Belehrungen gegeben werden.

In unseren Gartenbüchern wird diese Impatiens-Art als ein Sommergewächs aufgeführt; allein dieß ist entschieden unrichtig, denn sie ist eine Perennie. Was ich nachstehend von ihr angebe, beruht auf meinen eigenen Erfahrungen. Im Herbst 1860 kaufte ich ein etwa zweijähriges Exemplar, welches damals ungefähr einen Fuß Durchmesser hatte, in einer Versteigerung; die unteren Zweige ruhten auf dem Boden und waren in derselben Weise bewurzelt wie Ableger. Ich hielt sie den ganzen Winter hindurch trocken und gab nur Wasser, wann die Blätter und Stengel von der Dürre schlaff geworden waren; sobald sie aber im Frühjahr 1861 zu treiben begann, überbreitete ich die obere Schicht des Bodens mit Lauberde, rückte sie allmählig bis an das wärmste Ende des Warmhauses hinauf, spritzte sie täglich zweimal und begoß sie reichlich mit lauem Wasser, sowie nach genügendem Antreiben wöchentlich zweimal mit lauem flüssigem Dünger. Ich schickte sie auf mehre Blumen-Ausstellungen, wo sie jedes Mal wie Ein großer Blumenstrauß erschien. Nach jeder Ausstellung beseitigte ich alle Blumen, welche sich vollständig entfaltet hatten, worauf sich die Pflanze alsbald von neuem wieder mit Blüthen bedeckte. Sobald diese am Erschließen waren, setzte ich mein Exemplar aus dem Warmhaus in

ein laues und von da nach einigen Tagen in ein Kalthaus, wo sie jedoch keiner Zugluft ausgesetzt war. Einige Tage vor dem Ausstellen setzte ich sie ferner täglich mehrere Stunden lang in das volle Tageslicht, wodurch die Farben weit satter und glänzender wurden. Als sie vollständig verblüht hatte, ließ ich sie allmählig abtrocknen und brachte sie auf diese Weise glücklich durch zwei Winter. Im Frühling 1862 nahm ich die alte Erde drei Zoll tief aus dem Topf und ersetzte sie durch ein Gemeng von gleichen Theilen grober Haidenerde, Lauberde und Silbersand, und erneuerte die Drainage im Topfe durch neue Scherben und Stücke Holzkohle. Da aber diese Pflanze weit zerbrechlicher und spröder ist als alle mir irgend bekannten, und ihre gehäuften Stämme weit über den Topfrand heraushängt, so mußte ich beim Verpflanzen ganz besonders vorsichtig verfahren und konnte die Pflanze nicht auf die gewöhnliche Weise aus dem Topf herausklopfen. Ich schlug daher folgendes Verfahren ein: nachdem ich zwei Bauziegel einige Zolle von einander auf meinen Versetztisch gelegt hatte, stellte ich den Topf darauf, zerschlug ihn mit dem Hammer und nahm die Scherben stückweise hinweg; hierauf wurden zwei lange und breite Streifen Bast zwischen den Ziegelsteinen unter dem Ballen hindurchgeschoben, dieser mittelst der Baststreifen in die Höhe gehoben und auf diese Weise in seinen neuen Topf wieder eingelassen. Als ich im Juni 1862 meine damalige Stelle verließ, hatte das Exemplar schon einen Durchmesser von anderthalb Fuß.

Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, und zwar, um möglichst schnell zu einer vollkommenen Pflanze zu kommen, am besten in folgender Weise: Sobald die alte Pflanze zu treiben beginnt, schneidet man von den Stämmchen Stücke von ungefähr drei Zoll Länge ab, bestreut die Schnittfläche mit Holzkohlenpulver und legt sie als Stopfer oben auf eine Schüssel oder einen Topf, welche mit einer sandigen Mischung von leichter Erde gefüllt, und oben ½ Zoll hoch mit Silbersand bedeckt sind; man darf jedoch durchaus nicht tief einsetzen, sondern nur oben auflegen und leicht andrücken, wie man es mit den Augen von Weinreben macht. Sie werden dann bald auf ihrer ganzen untern Seite Wurzeln bilden und auf der oberen ebenso viele Zweige austreiben und sind dann bis zum Herbste schon ganz gut bestockte Pflanzen. Wenn man sie dann im folgenden Frühling in einen neuen größeren Topf versetzt und ihnen grobe Erde gibt, sie jedoch nicht theilt, so gewinnt man daraus bis zum Herbst schon frische Schaupflanzen. Ich habe immer gefunden, daß junge Exemplare davon die größten Blüthen tragen.

Als Schaupflanzen für Ausstellungen kann man gar keine effektvolleren Pflanzen finden; die seltsamen bizarr geformten Blüthen mit ihrem sonderbaren Farbenspiel von lebhaftem Zinnoberroth, Gelb und Grün, welche so auffallend mit den dunkelgrünen Stengeln und den grün- und purpurnen Blättern kontrastiren, machen sie zu einer der besten Pflanzen für einen augenfälligen Platz in der vordersten Reihe, wo sie dem großen Haufen sogleich zu Gesicht kommen. Die Kultur ist, wie ich oben gezeigt habe, sehr leicht; im Sommer kann man ihr reichlich Wasser geben, reicht man ihr aber im Winter, so ist es ihr sicherer Tod. Der Vorsicht halber muß sie den größten Theil des Jahres hindurch im Warmhause gehalten werden; doch setzte ich im Sommer 1861 zwei Exemplare auch in eine Freilandrabatte, wo sie gediehen und reichlich blühten.

Monatlicher Kalender.

Februar.

Gewächshaus.

Bei allen Pflanzen des Warm- und Kalthauses ist auf strengste Reinlichkeit zu achten und namentlich alle abgestorbenen oder faulenden Blätter, aller weiße Schimmel auf der Erdoberfläche sogleich zu entfernen. Bei günstiger Witterung lüfte man häufig, begieße

mäßig und nur mit lauem Wasser. Hartholzige Pflanzen, welche den ganzen Winter hindurch trocken gehalten worden sind, werden es nun erfordern, daß man sie bis zum Rand des Topfes in ein Gefäß mit lauem Wasser eintaucht, damit der Erdballen weich wird und das Wasser wieder durchläßt, weil, wenn dies nicht vor dem Frühjahr geschieht, es oft vorkommt, daß das Wasser beim Begießen später niemals wieder die Wurzeln genügend befeuchtet, wodurch die Pflanzen eine Zeit lang kümmern und dann absterben. In den Gewächshäusern darf man nun auch eine etwas höhere Temperatur geben, weil die Tage schon länger und sonniger sind und viele frühe Gewächse sich zum Blüthenansatz anschicken. Cinerarien, Primeln und andere saftige und frühblühende Pflanzen setze man möglichst nahe ans Glas und an Stellen, wo sie bei gutem Wetter viel frische Luft bekommen können. Allen Gewächsen, welche Wachsthum zeigen, gebe man reichlich Wasser. Alle jungen Warmhauspflanzen, welche man aus Stecklingen oder Samen vermehrt hat, müssen jetzt aus den Samentöpfen und Vermehrungskästen ausgehoben und einzeln eingetöpft werden. Aeltere Exemplare von Kalthauspflanzen, die man im Sommer ins Freiland setzt, werden angetrieben, um nun Stecklinge zu bekommen, und diese sobald wie möglich gestopft, damit dieselben noch Zeit haben, sich bis zum Aussetzen ins Freie gehörig zu bewurzeln und zu bestocken. Mit der steigenden Temperatur stellt sich auch das Ungeziefer wieder häufiger ein, besonders die Blattläuse, und befällt die Pflanzen mit weichen Blättern zuerst. Man untersuche daher die Unterseite der Blätter von Cinerarien, Calceolarien, Pelargonien u. dergl. genau, stelle die mit Blattläusen behafteten Exemplare in einen Kasten, räuchere mit Taback und überspritze sie dann am andern Tag. Von einzelnen Pflanzen kann man die Blattläuse auch entfernen, indem man sie mittelst eines weichen Pinsels mit Tabacksbrühe anstreicht. Wenn die hartholzigen Pflanzen ins Laub treiben, müssen sie gut gespritzt werden. Temperatur bei Tage 8—10° R.; bei Nacht 5° R.; Bodenwärme für Stecklinge 12—16° R. — Aurikeln müssen allmählig begossen werden, je nachdem sie Spuren von Wachsthum zeigen, worauf man die Oberfläche des Bodens in den Töpfen mit gutverrottetem Kuhlager belegt; man giebt ihnen möglichst viel Luft und sucht alle kalte Feuchtigkeit zu vermeiden, damit sie nicht bei starkem Wachsthum vom Frost leiden. — Den Camellien reibt man die Blätter mit einem in laues Wasser getauchten weichen Schwamm ab und trocknet sie dann mit Baumwolle. Die nun in Blüthe kommenden erfordern gelegentliche Düngergüsse von verdünntem flüssigem Dünger und häufiges Ueberspritzen des Laubs. Abgeblühte Exemplare müssen warm und in gespannter Luft gehalten werden. Die zu später Blüthe bestimmten hält man durch eine niedrige Temperatur zurück, welche nur eben frostfrei ist. — Fuchsien werden nun angetrieben, und wenn sie schön ausgeschlagen haben, umgetöpft; aus den jungen Trieben kann man auch Stecklinge machen, die noch in diesem Sommer blühen. — Cinerarien bedürfen nun eine aufmerksame regelmäßige Pflege, um ihnen ein gesundes Laub und eine gute Blüthe zu sichern; Zugluft schadet ihnen sehr, aber sie verlangen nach dem Ueberspritzen viel Luft, damit ihre Blätter noch vor Abend trocken werden; man untersuche sie auf Blattläuse und wende sogleich die zweckmäßigsten Mittel an; die am weitesten entwickelten bringe man ins Treibhaus, um sie vollends zum Blühen zu bringen. — Pelargonien sollten nun schon sehr rührig wachsen und man muß sie daher an warmen sonnenhellen Tagen so reichlich begießen, daß das Wasser den ganzen Ballen durchdringt und jedes Würzelchen in Thätigkeit bringt; man heize lieber etwas mehr, um ihnen bei gutem Wetter den ganzen Tag Luft geben zu können, und gieße an sonnigen Tagen auch den Fußboden des Kalthauses, um eine feuchte Atmosphäre zu erhalten. — Im

Blumengarten

können bei offenem nicht zu nassem Boden die Rabatten, Blumenbeete und Gruppen umgegraben und allfällig auch solche Sommerblumen gesät werden, welche sich nicht versetzen lassen, wie Reseden, die kleineren Arten von Rittersporn, Clarkien, Mohn, Nemophilen, Iberis, Collinsien, Cheiranthus maritimus und Tropäolum Zum Versetzen und Beschneiden frühblühender Sträucher und holziger Freiland-Perennien, wie Corchorus, Schneeball, Mandeln, Weißdornarten, Syringen, Lonicera tatarica u. s. w. ist nun die höchste Zeit. Ebenso beginne man mit dem Einschneiden der Landrosen, und dem Einstutzen der immergrünen Topfrosen (Rosa indica semperflorens) und mit der Veredelung der eingetöpften und angetriebenen Rosenwildlinge, die man aber nach dem Okuliren in ein geheiztes Haus stellen muß. Ende des Monats säe man die Sommerpflanzen in ein lauwarmes Beet, um bei Zeiten Setzlinge zu bekommen. Bei offenem und nicht zu nassem Boden können auch nun Anemonen und Rannunkeln, deren Knollen man zuvor 24 Stunden eingeweicht hat, an Ort und Stelle gelegt werden, und zwar in einen leichten, lockern, nahrhaften Boden, Lehm mit Sand und gut verrottetem Kuhmist. Bei gelinder Witterung lüftet man gelegentlich auch die Decken der Blumenbeete. Die Gartenarbeiten an den Wegen und Einfassungen, das Beschneiden der ausdauernden Schlingpflanzen an Lauben, Mauern und Wänden und das Aufheften derselben kann besorgt werden, auch kann man den frischgepflanzten Bäumen Pfähle geben, und Ziersträucher des Freilands durch Absenker vermehren.

Obstgarten.

Alle starke Obstbäume, welche man mit anderen Sorten veredeln will, können abgeworfen und durch

Spaltpfropfen verbessert werden, müssen aber noch einige Leitzweige behalten. Außerdem beschränken sich die Geschäfte hier hauptsächlich nur auf Anlage von Stecklingsschulen von Quitten, Johannisäpfeln, Stachel- und Johannisbeeren, von denen man auch Wurzelausläufer in die Schulen verpflanzt, wie von Haselnüssen, — auf das Verpflanzen der Bäume, welche man jedoch nicht einschlämmen darf, auf das Versetzen des Beerenobstes, das Aufputzen und Beschneiden der Obstbäume und Sträucher, das Lichten der Kronen von jungen Bäumen und das Ausschneiden der Fruchtzweige bei schwächlichen, damit sie mehr ins Holz treiben, auf den Aderlaß kränkelnder Bäume und das Ausschneiden von Brand, Schorf, Krebs und Harzfluß bei kranken. Auch zum Beschneiden und Ausbessern der Hecken ist nun die günstigste Zeit. Gegen Ende des Monats beschneidet man die Spaliere von Pfirsichen, Aprikosen, Weinreben, Birnen, Aepfeln, ferner die Pyramiden und Zwergbäume. Frühblühende Spalierbäume von Stein- und Schalenobst, woran jetzt die Knospen schon schwellen, müssen bei kalten Nächten durch Strohmatten und Decken geschützt werden. Bei den Okulanten des vorigen Jahres, welche zu Zwergbäumen bestimmt sind, wird nun der Wildling dicht über dem eingesetzten Edelauge abgeschnitten. Bei passender Witterung kann die Baumschule umgegraben und die Erde auf den Beeten der Mauerspaliere etwa einen Spatenstich tief ausgehoben und durch frische ersetzt werden. Die Baumlöcher zum Frühjahrssatz und die Gräben für die anzulegenden Hecken werden umgegraben, damit die Fröste dem Boden derselben noch zu Gute kommen.

Gemüsegarten.

Das Hauptgeschäft in diesem für den Monat Februar ist die Anlage der Frühbeete, über welche wir schon mehrfach in früheren Jahrgängen ausführlich gehandelt haben. Bei günstiger Witterung kann man in warm und trocken gelegenen Gärten die Saatbeete umgraben und mit den härteren Gemüsen und Küchenpflanzen besäen, wie namentlich mit Kerbel, Petersilien, Möhren, Pastinaken, Schnittkohl und Zuckerwurzeln, aber auch mit Schwarzwurzeln, Spinat, Salat, Melde, den verschiedenen Kohlarten, frühen Mairüben und Zwiebeln. Zur Anlage von Spargelbeeten ist jetzt die Zeit sehr günstig, wenn man die Beete schon im Herbste hergerichtet hat. Auch Ackerbohnen und Früherbsen können gelegt werden. Alle Sämereien sind aber durch Ueberbreiten mit Reisern vor Vogelfraß zu schützen. Auf die lauwarmen Beete aus Laub- und Pferdemist säe man die feineren Kohlarten, Sellerie und Neuseeländer-Spinat zu Setzlingen. Um die Mitte des Monats beginnt man die Anlage der ersten Melonen- und Zuckerbeete, und der frühen Zwergerbsen; Ende des Monats mit dem Treiben von Erbsen, Bohnen und Carviol, sowie von Rettigen, von Erd- und Himbeeren und von Kartoffeln.

Mannigfaltiges.

Behandlung erfrorener Pflanzen. Eine kurze Belehrung hierüber dürfte namentlich Gartenfreunden nicht unwillkommen seyn, welche nie vergessen dürfen, daß Pflanzen, welche gut gelüftet und trocken erhalten werden, ungefährdet 2—3 Grad Kälte mehr aushalten können, als solche in gespannter Luft und feuchter Beschaffenheit. Weil aber doch trotz der beflissensten Vorsicht zuweilen werthvolle Pflanzen ganz oder theilweise erfrieren, so will ich hier ein Verfahren angeben, welches den ganzen Winter hindurch praktikabel ist. Um erfrorene Pflanzen zu retten, ist es am rathsamsten, sie an einem dunkeln Orte zu halten bis sie aufthauen, und dieses Aufthauen nur sehr langsam vor sich gehen zu lassen. Eine trockene, windstille Atmosphäre ist hiezu eben so nothwendig, denn eine erfrorene Pflanze, welche man in eine Zugluft, in den Sonnenschein, in eine unpassende Wärme stellt (selbst im Dunkeln), geht wahrscheinlich alsbald nach dem Aufthauen in eine breiige Masse über. Thaut man sie jedoch an einem dunklen Orte in stiller, trockener Luft auf, so wird sie sich in allen Fällen erholen, wo der Frost sie nicht gar zu heftig mitgenommen hat. Diese Bemerkungen beziehen sich besonders auf halb- und ganz harte und Kalthauspflanzen, wie Pelargonien ꝛc., aber auch auf holzige Gewächse, wenn sie außer dem Boden vom Frost ergriffen werden, wie Bäume und Sträucher auf der Versendung; wenn ihre Wurzeln gefroren sind, so werden sie weit weniger leiden und noch weit leichter gerettet werden, wenn man sie nach obiger, für zartere Gewächse geltenden Anleitung im Dunklen aufthaut und dann gleich in trockene, frostfreie Erde einschlägt.

Rose Duchesse de Morny.

Tafel 2.

Die Schönheit und Vortrefflichkeit dieser neuen Rosen-Varietät, welche sich den schönsten Vilmorinischen Hybriden anschließt, erspart uns jede weitere Empfehlung, und wir erlauben uns nur anzufügen, daß diese neue Rose eine nicht sehr empfindliche Freilandpflanze ist, die eine hohe Zierde jedes Sortiments werden wird.

Kultur der Rondeletien.

Unter die wahrhaft aristokratischen Zierden unserer Warmhäuser und die hervorragendsten Schmuckpflanzen unserer Ausstellungen gehören ohne Frage besonders die Rondeletien und Ixoren. Gutgezogene Exemplare im vollen Schmuck ihrer Belaubung und der Farbenpracht ihrer Blüthen sind in der That in ihrer Art ausgezeichnet und von blendendem Glanz, und es wird sogar an Herrlichkeit und vollendeter Schönheit der Preis unter den beiden immer noch den Ixoren zuerkannt werden. Dennoch können wir füglich beide Genera mit einander ins Auge fassen, da sie beide zu derselben Ordnung des natürlichen Systems gehören, und in Habitus und natürlichen Eigenschaften und Ansprüchen einander sehr nahe verwandt sind. Allein die Erfahrung hat uns gelehrt, daß es weit besser ist, die verschiedenen Gattungen möglichst getrennt zu halten, wenn es sich darum handelt, spezielle Kultur-Anweisungen und Belehrungen für sie zu geben; denn da jede Gattung wieder besondere Eigenthümlichkeiten des Baues und charakterische Besonderheiten besitzt, wodurch sie sich von allen übrigen unterscheidet, so hat auch jede einzelne ihre eigenen speziellen Anforderungen und Eigenthümlichkeiten des Wachsthums, und es ist daher häufig nothwendig, auf die eine Species weit mehr Sorgfalt zu verwenden, als auf all' die anderen Mitglieder der Familie, zu welcher sie gehört. Wir haben es daher hier zunächst mit der Rondeletia zu thun, und wollen die Ixora, über deren Kultur wir ohnedieß schon mehrfach in diesen Blättern gesprochen haben, auf eine künftige Gelegenheit verschieben.

Die Gattung Rondeletia führt ihren Namen nach dem bekannten französischen Botaniker Rondelet, der im 16. Jahrhundert lebte; sie gehört zu der wichtigen natürlichen Familie der Cinchonaden, welche unter Anderen auch diejenigen Bäume und Sträucher in sich schließen, von denen die medizinisch-wichtige China- oder Fieberrinde gewonnen wird, und die im Linnéeischen System zur Klasse Pentandria monogynia gehört. Die Gattung Rondelitia ist vorzugsweise im tropischen Amerika und Westindien heimisch, und hat trotz ihrer nahen Verwandtschaft mit den Chinarindenbäumen unsers Wissens seither noch keinerlei technische oder arzneiliche Anwendung gefunden. Es sind gegenwärtig ungefähr fünfzehn Arten von Rondeletien bekannt, von denen die älteste R. americana, mit weißen Blüthen, ungefähr um das Jahr 1752 in Europa eingeführt wurde. Die übrigen bekannten Arten sind folgende:

R. discolor, rothblühend, aus Neu-Granada;

R. hirsuta, gelb, Jamaica, 1820;

R. hirta, hochrosenroth, Jamaica, 1776;
R. laevigata, weiß, Westindien, 1790;
R. laurifolia, weiß, Jamaica, 1824;
R. longiflora, blau, Brasilien, 1842;
R. odorata, roth, Westindien, 1836;
R. paniculata, weiß, Ostindien, 1820;
R. racemosa, weiß, Jamaica, 1820;
R. speciosa, scharlachroth, Havanna, 1830;
R. thyrsoides, weiß, Jamaica, 1819;
R. tomentosa, weiß, Jamaica 1819;
R. versicolor, rosenroth, Veraguas, 1838.

Allesammt sind sie immergrüne Sträucher, welche eine sorgfältige Behandlung im Warmhaus beanspruchen und sämmtlich der Kultur sehr würdig sind; in blumistischer Beziehung gebührt jedoch der Preis der scharlachrothblühenden R. speciosa, von welcher noch eine starkwüchsige Varietät mit größeren Blüthen, als diejenigen der Mutterpflanze sind, vorhanden ist, die man speciosa major genannt hat. Diese letztere verdient in jeder guten Sammlung von Warmhauspflanzen eine besondere Beachtung, was nicht von allen andern gesagt werden kann. Wer daher nicht speziell botanische Zwecke verfolgt oder nicht Raum genug für ausgedehnte Sammlungen hat, der braucht sich keine große Mühe zu geben, um die übrigen Species außer speciosa und ihre großblühende Abart zu beschaffen.

Die Rondeletien lassen sich leicht aus Stecklingen vermehren, die man aus halbreifem Holz dicht beim Stamme abnimmt und je auf vier Augen verkürzt. Diese Stopfer werden in reinen Silbersand ausgepflanzt, mit Glasglocken bedeckt und ins Lohbeet versenkt. Wer keine Glasglocken verfügbar hat, der lasse zwischen dem Rand des Topfes und der Oberfläche des Sands so viel Raum, daß die Stopfer mit ihrem obern Ende niedriger zu stehen kommen, als der Rand des Topfes, und lege über denselben gewöhnliche viereckige Scheiben von Fensterglas, welche dem erzielten Zwecke ebenso gut entsprechen als Glasglocken und nur jeden Morgen umgekehrt zu werden brauchen, um das Ablaufen durch das Schwitzen zu verhindern. Gebraucht man dagegen Glasglocken, so müssen diese jeden Morgen abgehoben, trocken gewischt und wieder aufgesetzt werden, und dürfen nur bei trübem Wetter einige Stunden lang abgenommen werden. Sobald die Stecklinge angewurzelt sind, stopft man sie einzeln in sandige Haidenerde und versenkt sie in gute Bodenwärme, bis sie die Töpfe mit Wurzeln angefüllt haben, und verpflanzt sie dann in größere, wo man der sandigen Haidenerde noch ein Viertheil guter frischer Lehmerde beifügt. Bei dem dritten Umtöpfen nehme man aber das für die erwachsenen Pflanzen empfohlene Erdgemeng, und richte die ganze Behandlung der jungen nach der für die letzteren angegebenen Methode ein.

Sämmtliche Rondeletien gedeihen nur in einer Temperatur von mindestens 12° R.; üppiges Wachsthum und reichliche Blüthe sind jedoch nur in einer mittleren Temperatur von beiläufig 16—17° R. zu erwarten. Im Sommer soll die Temperatur sich zwischen 14° und 25° R., im Winter zwischen 8° und 12° R. bewegen. Die geeignetste Bodenart für sie ist ein Gemeng von hälftig gelbbrauner Lehm- und hälftig sandiger Haidenerde, wozu man noch ein Sechstheil des ganzen Volums zerstoßene Ziegelbrocken hinzufügt. Beim Umtöpfen sorge man stets für genügende Drainage aus Scherben und Holzkohle, über welche dann eine Schicht Moos gelegt werden muß, damit die feine Erde nicht zu den Scherben hinunter gelange und diese verstopfe. Allzu geräumige Töpfe sind dem gesunden Wachsthum der Rondeletien entschieden nachtheilig; um schöne und gesunde Exemplare zu erziehen, muß man sie oft und stets nur in Töpfe versetzen, welche um Eine Nummer größer sind als die vorigen, sonst

bekommt man weder eine reiche noch eine vollkommene Blüthe. Die geeignetste Zeit zum Umpflanzen ist unmittelbar nach dem Abblühen; in dringenden Nothfällen kann man sie auch sechs Wochen vor der Blüthe noch einmal versetzen, aber ja nicht später. Muß man alte Exemplare mit vielfach verschlungenen und verfilzten Wurzeln umtöpfen, so nehme man sich einige Zeit, um die Wurzeln mit einem gespitzten Stock zu lockern und einen Theil der alten Erde von ihnen zu entfernen; unter allen Umständen aber vermeide man es ja, die äußere verfilzte Seite der Haarwürzelchen mit oder ohne die Erde mittelst eines Messers wegzuschneiden, denn wenn man dieß thäte, würde sich die Pflanze ein ganzes Jahr lang nicht wieder erholen. Beim Versetzen muß die Erde recht fest eingedrückt und hernach etwas Bodenwärme gegeben werden, um zu neuem Wachsthum zu ermuthigen. — Sobald die Exemplare zum Blühen kommen, müssen sie reichlich begossen und über den Kopf gespritzt werden. Ueberhaupt ist es für die Gesundheit der Rondeletien sehr zuträglich, wenn man den ganzen Sommer hindurch die Blätter dreimal in der Woche reichlich spritzt, was am Nachmittage geschehen sollte.

Man zieht die Rondeletien gewöhnlich über Ballons von Draht in derselben Weise wie die Dipladenien, und in dieser Anordnung machen die Blüthen den schönsten Effekt. Dieß erfordert jedoch eine ziemliche Uebung, um es hübsch fertig zu bringen, und wenn das Aufbinden an den Ballons von ungeschickten Händen geschieht, macht es einen traurigen Eindruck. R. speciosa major gewährt immer den hübschesten und effektvollsten Anblick, wenn ihre blendend orangerothen Blüthen frei und natürlich herabhängen, und zu diesem Behuf braucht man die Pflanzen nur an einem Gerüst von Holzstäben oder Draht von etwa 1½ Fuß Höhe aufzubinden, so daß die Zweige darüber herunterhängen und freihängende Blüthenbüschel treiben. Während der Blüthe muß den Pflanzen eine etwas niedrigere Temperatur gegeben werden, damit die Blumen sich länger in vollkommenem Zustande halten.

Die Azaleen.

(Schluß.)

Will man große Pflanzungen von Freiland-Azaleen anlegen, so ist es am rathsamsten, die Beete über das allgemeine Niveau zu legen, namentlich auf feuchten, zähen Thonböden. Ich pflege gewöhnlich, besonders bei der Anlage von neuen Gärten, schon im Allgemeinen so zu verfahren, daß ich da, wo der Boden zufällig von Natur aus naß ist, zuerst einige besondere Drains da anlege, wo ich Azaleen pflanzen will; dann fülle ich die aufgegrabene Erde wieder darüber und lege erst *auf deren Oberfläche* oder ohne irgend ein Ausgraben, eine Schicht von zwei bis drei Fuß Höhe eines Gemengs von guter torfiger Haidenerde und fetter, lockerer, gelber Lehmerde zu gleichen Theilen, welche jedoch gut umgestochen und möglichst zerkleinert und durcheinander gemengt seyn müssen. Dieß bildet nun einen Hügel, den ich mit an Ort und Stelle befindlicher Erde (wozu sich der nasse Thonboden ganz vortrefflich eignet) abböschе; auf den äußeren Hang der Böschung lege ich Rasenstücke von Gras oder Spergula pilifera, um ein grünes Glacis zu bilden. Je größer die Masse des Komposts, desto besser gedeihen die Azaleen, denn die Wurzeln werden genügend feucht erhalten, und man braucht nicht zu fürchten, daß man in feuchten Jahren viele Pflanzen durch Faulen am Wurzelhalse verliere, welcher Uebelstand bei Azaleen häufig vorkommt. Da in manchen Gegenden die Haidenerde jedoch ein kostbarer Artikel ist, so muß man noch beifügen, daß bei feuchten Böden auch eine fußhohe Schicht davon genügt. Kann man aber gar keine Haidenerde be-

kommen, so läßt sich ein guter Boden auch dadurch gewinnen, daß man von einer alten, lehmigen Waide die Rasenschwarte abhebt, auf Haufen setzt, und unter gelegentlichem Umstechen ein Jahr lang liegen läßt; wenn sich dann die sämmtlichen Pflanzentheile ganz gut verrottet haben, so mengt man diese Erde mit einem Drittel scharfem Sand, und dieser Boden eignet sich nun ganz gut zu dem beabsichtigten Zwecke. Ich habe erst vor Kurzem eine große Sammlung Rhododendren und Azaleen auf einem Gute auspflanzen müssen, wo der ganze Boden nur aus zähem Thon und Letten bestand, und ich habe mir geholfen, ohne einen Karren voll Haidenerde herbeizuführen. Ich hatte nämlich an einer Stelle des Gutes einen schwammigen Boden gefunden, der hauptsächlich aus großen Haufen mit Moos, Sandseggen, gewöhnlichem Haidekraut ꝛc. bewachsen war; hier huben wir nun die Oberfläche ab, und ließen sie direkt nach den Beeten fahren, wo die Erde klein gehackt und mit einem Viertheil Sand vermengt wurde. Hierein pflanzte ich dann meine Sträucher von Rhododendren und Azaleen, und sie gediehen so gut wie in Haidenerde. Ich habe aber die Vorsicht gebraucht, noch etwa zwanzig Karren von demselben Boden aufschütten zu lassen, damit er sich gehörig verrotte, um später zur Auffüllung dieser Beete zu dienen. Nur gewöhnliche lehmige Gartenerde taugt für die Azaleen nicht, und kalkhaltige Böden sind geradezu Gift für die ganze Familie.

Die Vermehrung der Azaleen geschieht am besten aus Ablegern, die man im März hinunterlegt und die im selben Monat des zweiten Jahres abgenommen werden können. Diese Ableger muß man entweder mit einer Kerbe versehen oder etwas drehen und sehr sorgfältig mit Häkchen an den Boden heften. Am besten umgibt man sie mit einem Bündel von todtem Moos, in welches sie am liebsten ihre ersten Wurzeln hineintreiben. Auch aus Samen lassen sich die Azaleen in beliebiger Menge vermehren, da sie sehr viele Samen reifen. In alten Beeten kann man gewöhnlich sehr viele junge Sämlinge ausheben, die sich hier durch ausgefallene Samen selbst fortgepflanzt haben, und diese kommen meistens der Species, von welcher sie abstammen, ziemlich nahe. Zur Hybridisirung sind die Azaleen ganz besonders geeignet, und dieselbe ist auch allerwärts in solch energischer Weise und mit solchem Erfolg betrieben worden, daß wir eine Unzahl der schönsten Varietäten besitzen, wie die Kataloge unserer großen Gärtnereien genugsam beweisen. Auch lassen sich Rhododendron und Azalea leicht mit einander kreuzen, und man hat daraus mehrere sehr hübsche und nützliche Zwischenformen gewonnen.

Bei der Kreuzung nimmt man Blüthen mit den Pollen von der gewünschten guten Farbe, und überträgt ihn auf Blüthen, welche sich durch gute Form auszeichnen und die man daher zum Samentragen bestimmt hat. Die zur Samenlieferung gewählte Blume muß genau beobachtet werden, damit die Antheren entfernt werden können, ehe sie platzen, worauf man sie in Gaze einhüllen muß, um dem Eindringen von Insekten vorzubeugen. Man sammelt den Pollen mit einem trockenen Kameelhaarpinsel und überträgt ihn in den Mittagsstunden, wenn die Luft trocken und der Himmel hell ist, auf die Narben. Wenn der Same gereift ist, bewahrt man ihn in den Kapseln oder Schoten auf, säet ihn im April in Samennäpfe, stellt diese in einen kalten Kasten und zieht die Sämlinge ein Jahr lang in Näpfen, pflanzt sie dann auf Beeten in Zwischenräumen von einem halben Fuß aus, und läßt sie dort bis sie blühen. Man sollte jedoch keine neuen Varietäten beibehalten, welche nicht mindestens ebenso gut, wo nicht noch besser sind als die seitherigen; die übrigen werden am besten zerstört. Wer in der Vermehrung der Eriken und Camellien Erfahrung hat, dem gelingt es auch leicht, Freiland-Azaleen aus festen Trieben des laufenden Jahres zu vermehren; nur ist dieser Prozeß langsam und unsicher.

Einige Worte über die empfehlenswerthesten Gattungen und Arten dürften hier noch am Platze seyn. A. pontica (früher in den Katalogen als Rhododendron luteum bezeichnet) ist die gelb blühende Art der Levante, und einer der prachtvollsten blühenden Ziersträucher des freien

Landes: es gibt von dieser Art zahlreiche Varietäten mit bronzefarbenen, orangegelben und weißen Blüthen, welche letztere aber für das freie Land zu den mindest effektvollen gehören. A. calendulacea, der ringelblumenartige Felsenstrauch aus Nordamerika, ist zu dekorativen Zwecken ebenfalls sehr empfehlenswerth und namentlich für den Saum von Lustgehölzen und für Rabatten unschätzbar; von dieser Art haben wir einige sehr hübsche Varietäten mit goldgelben, gelbröthlichen und feuerrothen Blüthen. A. nudiflora hat die allermeisten Varietäten geliefert, worunter viele weiße, rosarothe, fleischfarbene, rothe, lila und purpurviolette Blüthen, unter denen im Allgemeinen die weißen die werthlosesten sind. A. speciosum ist eine sehr schöne Species und ihre Varietäten alle gut, meist roth, orange und scharlach. A. viscosum liefert die besten weißen Freiland-Azaleen in A. visc. odorata, die sehr wohlriechend. Aus diesen vier Arten sind zahllose hybride Zwischenformen gewonnen worden, namentlich in Gent, von wo eigentlich die Hybridisation der Azaleen zuerst ausging. — A. arborescens ist eine prachtvolle Species, die eine Höhe von zehn Fuß erreicht und im Juni blüht. A. nitida, hispida, ledifolia und glauca sind sämmtlich weißblühend und sehr hübsch, letztere besonders auf dem Saum von Coniferen-Gruppen, in Wildnisse oder auf Beeten von Haidenerde trefflich zu verwenden. Für letztern Zweck ist A. amoena ohne Frage der zierlichste und nützlichste der kleineren Ziersträucher, sie wächst in Gestalt eines dichten runden Busches, ist selten über 1½ Fuß hoch, Winter und Sommer mit kleinen, dunkelgrünen, glänzenden Blättern bedeckt, und blüht im April reichlich im schönsten hellen Karminroth. Sie hält bei uns vollkommen gut im Freien aus, eignet sich ganz vortrefflich auf den Saum einer Gruppe von amerikanischen Pflanzen, und ist auch für das Glashaus unschätzbar; A. obtusa bildet ein gutes Pendant dazu und ist in manchen Beziehungen zur Kultur unter Glas noch weit geeigneter.

Die Kultur der A. indica stimmt in einigen Stücken mit derjenigen der voranstehenden überein, unterscheidet sich aber in manchen anderen Punkten wieder wesentlich von derjenigen der Freiland-Azaleen; diese Art (oder besser Gattung) ist zu weich, um bei uns den Winter im Freien zu überdauern, und erfordert daher den Schutz eines Glashauses und etwas künstliche Wärme während des Winters und ersten Frühjahrs. Als Bodenart für Schaupflanzen nimmt man ein Gemeng von drei Theilen zäher faserreicher Haidenerde, einen Theil scharfen Sands, und einen Theil zarter gelber Lehmerde; diese muß bis zum Umfang einer Faust zerhackt und beim Eintöpfen sollten die rauhesten Theile zunächst über die Unterlage von Scherben gelegt und der Rest des Topfs mit den feinen Theilen aufgefüllt werden, welche zunächst rings um die Wurzeln zu liegen kommen müssen. Die Töpfe müssen gut drainirt und immer so gestellt seyn, daß das überschüssige Wasser rasch ablaufen kann, denn stagnirende Feuchtigkeit an den Wurzeln ist den Azaleen absolut schädlich. Angenommen, wir würden unsre Kultur der Azaleen mit Exemplaren der A. indica beginnen, welche schön mit Blüthenknospen bedeckt sind, so würden wir ihnen eine mittlere Temperatur von 7—8° R. sichern, d. h. eine solche von 6° bei Nacht bis 12° R. bei Tage und reichlichem Begießen. Sobald sich an den Spitzen der Blüthenknospen die Farbe deutlich zeigt, gibt man ihnen gewöhnliche Kalthaustemperatur mit reichlicher Lüftung, was die Blüthezeit wesentlich verlängern wird; auch darf während derselben ein reichliches Begießen nicht unterbleiben. Unmittelbar nach dem Abblühen bringt man sie wieder in eine Temperatur von 8—12° R., überspritzt sie häufig und erhält sie in einer feuchten Atmosphäre. Sobald sie aber ihr Wachsthum vollendet haben und sie Blüthenknospen anzusetzen beginnen, gibt man ihnen reichlich frische Luft und stellt das Spritzen ein. Hat man diese Behandlung zehn oder zwölf Tage lang fortgesetzt, so nimmt man sie aus dem Hause und setzt sie an den Fuß einer nach Norden gekehrten Wand bis etwa Mitte Oktobers, wo sie dann für den Winter unter Dach gebracht werden müssen. Von hier ab kann man sie nach Belieben ins Blühen bringen, wenn man sie schubweise in ein Warmhaus setzt.

Die Vermehrung der Kalthaus-Azaleen aus Samen geschieht dadurch, daß man im Februar den Samen in flache Töpfe in Haidenerde säet und diese in eine gelinde Bodenwärme setzt. Sobald die einzelnen Sämlinge je drei Blättchen gebildet haben, pikirt man sie in einem kalten Kasten oder noch besser in flachen Kisten je vier Zoll von einander und läßt sie in denselben bis zum nächsten Frühjahre, worauf sie dann einzeln in kleine Töpfchen in 3 Theile Haidenerde und 1 Theil Flußsand ausgepflanzt werden; die Töpfe kommen in ein Fach des lauwarmen Hauses, wo man ihnen Bodenwärme und eine feuchte Atmosphäre geben kann, und hier zieht man sie unter häufigem Umtöpfen je nach Erforderniß heran, bis sie blühen. — Zur Vermehrung aus Stecklingen nimmt man junge Zweigspitzen in weichem Zustande, entfernt davon die unteren Blätter und stopft sie in flache Näpfe, deren Boden etwa 1 Zoll hoch mit Scherben, dann mit groben Erdstücken und etwas Moos bedeckt, über dem man dann ein Gemeng von feiner Haidenerde und Sand und darüber noch eine zollhohe Schicht Silbersand ausbreitet. (Statt der Haidenerde kann man auch verrottete Kokosnußfasern mit zollhohem Sande darüber anwenden.) Ueber diese Näpfe stülpt man Glasglocken und hält sie feucht, warm und schattig. Sind die Stecklinge angewurzelt, so entfernt man die Glasglocken und hält die jungen Pflanzen im Kalthause, bis das Holz etwas erhärtet ist, versetzt sie dann einzeln in Töpfe und zieht sie mittelst regelmäßigen Umtöpfens je nach Bedürfniß heran. Die geschätztesten Varietäten werden meist nur durch Einspitzen veredelt, wobei man sich gewöhnlich der A. phoenicea als Unterlage bedient. Andre beliebte Veredlungsarten sind das Anschiften (greffe en placage) und das Sattelschäften, wozu die beste Zeit das frühe Frühjahr ist, weil man dabei den veredelten Exemplaren durch feuchte Bodenwärme nachhelfen kann und nach dem Anwachsen eine lange Wachsthumsperiode vor sich hat. Die Vermehrung durch Stecklinge aus jungem Holz, welches sich gerade zu bräunen beginnt, ist der Vermehrung aus Samen weit vorzuziehen, weil man dabei eigentlich an keine Jahreszeit gebunden ist, und schon nach zwei Monaten seine bewurzelten jungen Pflanzen in Töpfe versetzen kann. Das Bewurzeln der Stopfer wird wesentlich gefördert, wenn man die Glasglocken, deren man sich dabei bedient, jeden Morgen mit frischem Wasser ausspült, anstatt sie auszutrocknen.

Eine hübsche Auswahl von Azaleen liefern wir in nachstehendem Verzeichnisse:

Admiration *(Ivery)*, weiß mit karmoisinrothen Streifenflecken, schön geformt;
Alba delecta *(Verschaffelt)*, weiß, purpurgestreift;
Alexander II., prachtvoll;
Barclayana *(Ivery)*, weiß mit dunkelrosa Streifung und Anflug, eine der besten;
Bealii, gestreift;
Beauté de l'Europe *(de Marocq)*, gestreift und schattirt, rosenroth und weiß, prachtvoll gebaut;
Beauty of Reigate *(Ivery)*, weiß, mit Karmin dunkel schattirt, prächtig geformt;
Brillant *(Scheuermann)*, tief Scharlach;
Bride of Abydos *(W. Barnes)*, weiß, rosa schattirt, prachtvolle Färbung und deutliche Zeichnung, Bau minder vollkommen;
Chelsonii *(Knight and Perry)*, dunkel orange scharlachroth schattirt, äußerst reichblühend;
Crispiflora *(Standish and Noble)*, schön hellkarmin mit deutlicher Zeichnung, spätblühend;
Criterion *(Ivery)*, fleischfarben, weiß gerändert, prächtig, eine der kulturwürdigsten Varietäten;
Dieudonné Spae *(Spae)*, lachsrother Grund, weißer Rand, obere Petale dunkelkarmin gestreift, groß;
Distinction *(Ivery)*, hell lachsroth, weiß gerändert, obere Petale mit Karmin gefleckt, effektvoll;
Duc d'Aremberg *(Verschaffelt)*, Mitte karminroth, Petale weiß gefleckt und gerändert;
Duc de Nassau *(Mardner)*, dunkel rosa, groß, feurig;
Eulalie *(van Geert)*, weiß mit Rosa gezeichnet, schön;
Exquisite *(Knight)*, blaß fleischfarben, dunkelgezeichnet, vorzüglich;
Flag of Truce *(Todmann)*, weiß, halb gefüllt, groß;
Flower of the Day *(Ivery)*, schöne Form, herrliches Farbenspiel;
Le Géant, herrliche Varietät mit ganz großen Blüthen;

Gem *(Ivery)*, dunkel fleischfarben, groß, schön geformt, eine der besten;
Gloire de Belgique, ausgezeichnete Blüthe und schöner Bau, reichblühend;
Grande duchesse Hélène, schöne neuere Varietät;
Grossherzog Friedrich von Baden *(Scheurer)*, prachtvoll gebaut, reichblühend;
Holfordiana, dunkelrosa, groß und schön;
Impératrice Eugénie *(Rollisson)*, von feuriger Farbe und trefflicher Form;
Iveryana, groß, rein weiß, selten rosa gestreift, vorzügliche Varietät;
Juliana *(Knight and Perry)*, orange scharlach, tief schattirt, schön geformt, eine der besten, wenn gut kultivirt;
Lord Elgin, dunkelrosa, auf den oberen Petalen gefleckt;
Madame Miellez, schöne gestreifte Blume, neu;
Magnificans *(Ivery)*, groß, weiß, schön gebaut;
Madame Ambroise Verschaffelt, rosaviolett, weiß gerändert, mit Dunkelkarmin gestreift und schattirt, obere Petale mit Rothbraun und Karmin gefleckt;
Miltonii *(Frost)*, rosalila, schön gebaut, groß;
Model, hellrosa, schön;
Natalie *(Liebig)*, die größte bis jetzt bekannte Varietät;
Perryana *(Knight and Perry)*, ziegelroth, gutgebaut, eine der besten;
Reine des Belges, lebhaft karmin, bisweilen halbgefüllt;
Rosy Circle *(Ivery)*, dunkelrosa, schöne Farbe, Bau und Habitus, dauerhaft, reichblühend und eine der besten;
Sir Charles Napier *(Kinghorn)*, dunkelrosa, groß und schön;
Souvenir du Prince Albert *(Verschaffelt)*, dunkel fleischfarben mit Rosa, breitem weißem Rand, halbgefüllt, reichblühend;
Stanleyana *(Davies)*, dunkelrosa, schöne Form;
Standard of Perfection *(Epps)*, rosa, schön gebaut;
Trotteriana, ziegelroth, eine der empfehlenswerthesten;
Variegata, dunkel fleischfarben bis ziegelroth, mit weißem Rand, schön und deutlich gezeichnet;
Variegata superba *(Ivery)*, ziegelroth, verbesserte Abart der vorigen.

Unter den Freiland-Azaleen ist besonders zu empfehlen;

Altaclerensis *(Lee)*, mit dunkel orangegelben Blüthen, schönem Habitus und kräftigem, üppigem Wachsthum.

Apfel-Zwergbäume für Hausgärten.

Nur wenige Besitzer kleiner Hausgärten, namentlich in Städten, wissen, mit welcher Leichtigkeit Aepfelbäume selbst auf dem kleinsten Grundstück mit Erfolg gezogen werden können. Einige Winke in dieser Hinsicht dürften daher hier nicht ganz unwillkommen seyn. Wie bei uns die Zucht der Wandspaliere und die Topfobstkultur noch ungemein vernachlässigt sind, so ist es auch diejenige der Zwergbäume in meinem Sinne, d. h. in der eigentlichen Buschform. Wir sehen in den meisten Gärten die Zwerg- und Kesselbäume von den ersten Jahren an ganz sich selber überlassen, so daß sie mit der Zeit vorzugsweise in's Holz treiben und allmählig einen Raum einnehmen, welcher mit ihrem Ertrage in gar keinem Verhältniß steht, und der rationelle Baumschnitt ist selbst unter unseren Gärtnern vom Fach noch lange nicht so bekannt, wie er es im Interesse der quantitativen und qualitativen Erträge unserer Obsternten seyn sollte. Namentlich müssen wir Süddeutschen uns gestehen, daß wir in Betreff der Auswahl der schönen Sorten noch sehr hinter Norddeutschland, Belgien, Holland und namentlich England zurück sind, des nördlichen Frankreichs gar nicht zu gedenken. Dieß sollte in dem weinbauenden Süden und bei seinem günstigen Klima ganz anders seyn. Und hiezu kann im Kleinen auch der nachfolgende Wink beitragen helfen.

In unseren Baumschulen pfropft man Aepfel gewöhnlich auf Wildlinge, Johannisstämmchen und Paradiesäpfel-Wildlinge bilden die Unterlagen für die Hochstämme unserer Obstgärten, und auf Johannis- und Paradiesäpfel veredeln wir die Sorten unserer Spalierbäume, welche auf diesen Unterlagen kleinere fruchtbare Bäumchen geben. Will man nun Aepfel in Buschform haben, so verschaffe man sich junge niedrige Veredlungen auf den echten Paradiesapfel, und besorge lieber allfällig die Veredelung selbst, wenn man nicht eine zuverlässige Bezugsquelle hat, von welcher man die Bäumchen auf echten Paradiesstämmchen erhalten kann. Es gehört nämlich schon das Auge eines erfahrenen Gärtners dazu, um an jungen niedrigen Veredelungen genau zu unterscheiden, ob die Unterlage echter französischer Paradies- oder Johannisapfel ist. Letzterer taugt aber nicht als Unterlage zu dem Zwecke, den wir hier im Auge haben.

Die noch ziemlich neue Methode der Apfelzucht in Buschform auf Paradiesäpfel wird bald zu einer völligen Revolution in der Kultur der Aepfel führen, denn man braucht dann nicht mehr sieben oder acht Jahre und mehr zu warten, bis man von einem kräftig wachsenden Bäumchen auf Johannisstamm eine Ernte erzielen kann, sondern man wird schon im zweiten oder dritten Jahr nach dem Auspflanzen (also im dritten oder vierten nach der Veredlung) von den auf Paradies-Unterlagen gepfropften Früchte gewinnen. Pflanzt man daher solche zweijährige Veredelungen im Oktober, November oder Februar, so kann man leicht schon im darauffolgenden Sommer sich der Früchte dieser Buschbäumchen erfreuen. Diese Buschform setzt, weil sie ihrer Niedrigkeit wegen nicht so sehr den heftigen Winden ausgesetzt ist, weit leichter Früchte an und trägt weit schönere Früchte als höhere Baumformen und namentlich Pyramiden, weil sie von der Strahlungswärme der Erde noch weit mehr profitiren.

Man pflanzt diese Buschbäumchen drei bis viertehalb Fuß von einander auf die Rabatten, ganz auf die gewöhnliche Weise, nur eventuell mit einiger Drainage bei feuchtem oder undurchlassendem Untergrund. Der erforderliche Schnitt derselben findet im Sommer während des Wachsthums statt, indem man vom Monat Juni an, sobald die jungen Triebe eine Länge von einem halben Fuß erreicht haben, jeden solchen Trieb um etwa zwei Zoll durch Schneiden mit einem scharfen Messer verkürzt. Dieses Einkürzen muß den ganzen Sommer hindurch bis Ende August bei jedem neuen Triebe geschehen, so lange die Bäumchen neue Triebe machen. Hiedurch reifen diese Triebe gut aus und die Blattaugen verwandeln sich in Fruchtspieße. Im Verlauf von drei oder vier Jahren hat man dann dichte, verästete, gedrungene, kräftige, fruchtbare Büsche. Sind sie nach einer Frist von drei bis fünf Jahren allzu dicht mit Aesten besetzt, so kann man einen Theil derselben im Spätherbst nach dem Laubabfall oder im Winter mit einer scharfen Scheere entfernen. Wer seine Bäumchen lieber in Kunkel- oder Pyramidenform zieht, der kann dasselbe Verfahren einschlagen, darf aber die Triebe nicht vor Ende des Sommers einkürzen, und dann nur auf eine Länge von 8—10 Dezimalzoll. Dieß gilt auch für feinere Birnpyramiden auf Quitten, wozu man jedoch nur junge schwache Unterlagen mit gutem Fuß wählen muß. Für Hausgärten in Städten ist die Buschform bei Aepfeln entschieden vorzuziehen. Auch trage man Sorge, denselben keinen allzu fetten und nahrhaften Boden zu geben, und ist dieß nicht zu vermeiden, und zeigen sie ein allzu üppiges Wachsthum, so sollten sie nach Verfluß von zwei Jahren immer ausgehoben und verpflanzt werden, was ihrem starken Triebe heilsamen Einhalt thut.

Sollten die Buschbäumchen von Woll- oder Blattläusen befallen werden, die sich besonders an den jungen Trieben ansiedeln und diese mit einer weißen Substanz wie Flockseide bedecken, so bereitet man sich eine Auflösung von vier Loth grüner Seife in einem Quart warmen weichen Wassers und trägt dasselbe mit einem weichen Malerpinsel auf. Das Ungeziefer weicht dann augenblicklich.

Die große Menge nützlicher tragbarer Zwergbäumchen, welche man in dieser Form auf

einem verhältnißmäßig geringen Flächenraum anbringen kann, ist wahrhaft überraschend, und man wählt dazu vorzugsweise nur die edelsten, nützlichsten und fruchtbarsten Sorten, z. B. Van Mons Reinette, Aesopus Spitzemberg, Newtown Spitzemberg, Langton's Sondergleichen, Ananasreinette, königlicher Kurzstiel, edler Prinzessenapfel, weißer Rosmarinapfel, Gaesdonker Reinette, Champagnerreinette, Pariser Rambourreinette, Glanzreinette, Edelreinette, Böhmer, Edelböhmer, Edelborsdorfer, Edelrother, Köstlichster, kleiner Api, kleiner Langstiel, Zwiebelborsdorfer, Packer's Peppin, Ribston-Peppin, Kaupanger, Winter-Goldparmäne, Adams Parmäne, Kaiser Alexander, Prinzenapfel, Dowton's Peppin, Wachsapfel, Köstlicher von Kew, Calville St.-Sauveur, Oberländer Himbeerapfel, rother Ananasapfel, Edelkönig, Citronenapfel; ferner folgende Reinetten: Muscat-, große Casseler, Weidner's Goldreinette, Orleans-, englische Spital-, Osnabrücker, Blenheimer Gold-, Harberts- u. s. w. *

Man sieht hieraus, welche Mannigfaltigkeit und Abwechslung eine solche Sammlung von niedrigen Buschbäumen selbst in einem kleinen Hausgarten in der Stadt zu gewähren vermag.

Ed. Wr.

Vermehrung der Verbenen.

Ein unfehlbares und sehr rasches Mittel zur Vermehrung der Verbenen besteht darin, daß man die jungen Triebe, die sich bewurzeln sollen und die man auf dieselbe Weise geschnitten hat wie gewöhnliche Stopfer oder Stecklinge, in eine flache Schüssel ohne Löcher (oder in eine solche mit sorgfältig verstopften Abzugslöchern) steckt. Diese Schüsseln müssen bis auf drei Centimeter vom Rande mit sehr feinem Quarzsande angefüllt seyn, wozu entweder der gewöhnliche Meeressand, oder Quarzsand, wie er in den Glashütten zur Glasbereitung angewendet wird, oder in Ermangelung dieser gewöhnlicher Silbersand oder feingesiebter Flußsand am besten taugt. Der Sand wird in der Schüssel so angegossen, daß das Wasser etwa einen Centimeter hoch darüber steht, worauf man es einsickern läßt. Hat man sich seine Schüsseln auf diese Weise hergerichtet und die Stopfer darein gesteckt, so setzt man die Schüsseln offen, ohne Glocken, sowie ohne jeglichen Schutz gegen die Sonne, wie stark diese auch seyn mag, der größtmöglichen künstlichen Wärme, die man im Warmhause erzielen kann, aus. Die Schnelligkeit des Austreibens der Wurzeln hängt nämlich von der größtmöglichen Wärme ab, welche die jungen Triebe von allen Seiten erhalten, und die rasche Verdunstung des Wassers schützt sie hinreichend gegen den Sonnenstich.

Die Vortheile, welche dieses Verfahren darbietet, sind sehr bedeutend: zunächst geschieht die Bewurzelung der Stecklinge unendlich rascher, als wenn man jeden einzelnen Stopfer in einen besondern Napf pflanzen muß; sodann erspart man bei demselben an Raum und Zeit, und hat die Stopfer schon in weniger als vierzehn, ja manchmal in kaum acht Tagen vollständig bewurzelt und zum Versetzen fertig; endlich geht Einem nicht ein einziges Exemplar durch Fäulniß zu Grunde, und man gewinnt ebensoviel gesunde Exemplare, als man Stopfer in die Schüssel gesteckt hat. Ich gebe zu, daß mein Verfahren kein ganz neues ist, allein ich glaube es ist sehr vielen Gärtnern und den meisten Dilettanten und Blumenfreunden noch unbekannt. Ich habe es in England in einer der größten Gärtnereien, wo ich längere Zeit beschäftigt war, kennen gelernt und nur darin modifizirt, daß ich meine Schüsseln auch in's Freie stelle, während man sie in England immer im Warmhause hielt und sogar mit Glocken

---

* Die Sorten sind meist nach dem Kataloge des Pomologischen Instituts in Reutlingen benannt.
Anm. d. Verf.

bedeckte. Ich habe aber in den sämmtlichen Sommern seit 1857 die erprobte Erfahrung gemacht, daß die Sonne in unserm deutschen Binnenland kräftig genug ist, um in den Hundstagen Stecklinge von Verbenen auf diese Weise im Freien zu bewurzeln. Thut man es später, so ist künstliche Wärme unerläßlich. Ein mir befreundeter Gartenfreund, dem ich mein Verfahren mittheilte und der seine Stecklinge erst Ende Oktober machen konnte, wo natürlich die atmosphärische Wärme hiezu ungenügend war, zog mich zu Rathe, und wir nahmen unsre Zuflucht zu einem Wasserbade, worein wir unsre Schüsseln stellten. Das Verfahren war für uns sehr leicht, da uns von einer Dampfmaschine ein fortwährender Strahl heißen Wassers zur Verfügung stand, und gelang uns ganz nach Wunsch. Will man seine Verbenenstopfer auf diese Weise im Freien bewurzeln, so versenkt man die Schüssel bis zum Rande in ein Gurken- oder Melonenbeet oder auch nur in einen Komposthaufen. Obschon es jetzt nicht mehr die geeignete Jahreszeit zur Verbenen-Vermehrung ist, veröffentliche ich mein Verfahren doch mit der dringenden Bitte an meine Kollegen, hievon Vormerkung zu nehmen und den leichten Versuch damit zu machen.

E. Schumann.

Kultur der Lycopodien und Selaginellen.

Wir finden an feuchten Stellen unserer Wälder mehre Arten von Lycopodien und Selaginellen, von denen unsere Apotheker schon seit langer Zeit das in der Heilkunde mehrfach verwendete sogenannte Bärlappenmehl gewinnen. Allein diese Arten unserer Zone, so hübsch und zart sie auch sind, erreichen an Anmuth und Zartheit noch lange nicht diejenigen, welche man aus den Tropenländern bei uns eingeführt hat und mit denen wir unsere Gewächshäuser verzieren. Diese bilden eine ebenso zierliche als interessante Sippe, deren Artenzahl noch täglich vermehrt wird durch den Sammeleifer der in den Tropenländern der alten und neuen Welt reisenden Botaniker und Gärtner. Wir haben jetzt schon eine sehr bedeutende Anzahl derselben in Kultur, aber es ist nicht abzusehen, wie hoch dieselbe durch die immer neuen Einführungen noch steigen wird.

Bei der Ausschmückung unserer Gewächshäuser lassen sich diese kleinblättrigen niedlichen Farne mit ganz besondrem Effekt verwenden, und verdienen daher füglich auch eine Erwähnung in diesen Blättern. Wir müssen uns aber wegen der Menge der Arten nur auf die hauptsächlichsten mit ihren Varietäten beschränken. Das ist zunächst das Selaginella caesium, mit seinem bläulichen Anflug, welches zur Verzierung der Tuffstein-Einfassungen eines kleinen Wasserbassins von so gefälligem Effekt ist. Dann die kleine zwerghafte Varietät Apoda, ein wahres Miniaturpflänzchen, welches das Aussehen von sprossendem Rasen hat und ganz vortrefflich zur Einfassung der Rabatten mit Erdorchideen oder Orchideen in Töpfen und zur Einfassung der Töpfe dient, in welchen man die Anacetochilus mit ihrem gold- und silberglänzenden Blattschmucke pflanzt. Selaginella mutabile zeichnet sich durch seine changirenden gebrochenen Farben, rubricaulis durch die rothen Blattnerven, delicatissima durch die ungemeine Feinheit des Laubs, welche mit den köstlichsten Spitzen an Zartheit wetteifert, aus. Ferner haben wir noch cordifolium mit seinem regelmäßigen Laub, lepidophyllum mit den zierlich spiralförmig gewundenen Blättern, und die durch die verschiedensten Vorzüge empfehlenswerthen Varietäten: Lyallii, inaequale, atroviride, confertum, Wallichii, africanum, Danielsii, Willdenovii, Griffithii, dichroum, dichotoma, Lobii, Karstenianum, decorum u. s. w.

Die Kultur dieser Farne ist sehr leicht. Man muß sie nur in flache, seichte, gutdrainirte Töpfe setzen, die man zur Hälfte mit Scherben, Holzkohle und Holzmulen oder kleinen Stücken

faulen Holzes angefüllt hat. Unter die Erde, welche man ihnen gibt (am besten sandige Haiden- oder Lauberde) mengt man reichlich Silbersand und zerhacktes Torfmoos, und hält sie recht feucht. Als Aufenthalt sagt ihnen am besten ein niedriges feuchtes Warmhaus zu, wo sie die Temperatur und Behandlung von Orchideen und kein direktes Licht bekommen. Bei diesem Verfahren entwickeln sie sich sehr rasch und werden so dicht und rasenbildend, wie sie von den Liebhabern begehrt werden.

Ein wesentlicher Vorzug dieser Farne ist, daß sie nur äußerst wenig von Ungeziefer leiden, namentlich beinahe gar nie von den Milben und Holzläusen, welche an den Orchideen häufig so große Verheerungen anrichten und die Kultur der großen Farnkräuter so mühsam und prekär machen.

Noch leichter ist ihre Vermehrung, welche entweder durch Stecklinge, die man aus dicht-bestockten Töpfen oder Beeten ausrauft, oder aus Trieben mit Würzelchen, oder aus Zweigen ohne Saug- und Luftwurzeln nimmt; doch muß diese Vermehrung immer nur zu einer Zeit geschehen, wo sie keine sori oder Samenfleckchen auf der Unterseite der Blätter haben, weil sie alsdann weit schwieriger anschlagen.

Zur Hyacinthen-Kultur.

Ueber diesen Gegenstand haben unsere Blätter schon mehrfach eingehend gesprochen; aber wir geben im Nachstehenden die praktischen Erfahrungen eines alten Züchters, welcher sich auf vierzigjährige erfolgreiche Thätigkeit auf diesem Gebiete berufen kann. Sie lauten:

Bei der Hyacinthenzucht kommt sehr viel auf den Boden an. Derjenige, worin in Holland dieses Zwiebelgewächs mit so großem Erfolg gezogen wird, ist ohne Zweifel der Alluvialboden an Ort und Stelle, der aber durch Düngung und Bearbeitung wesentlich verbessert worden ist. Da dieser von Natur eine graue, sandige und nicht sehr fette Erde ist, so erheischt sie mehr als ihr doppeltes Volum an Dünger, nämlich drei Viertheile Kuhlager und ein Viertheil vegetabilischen Dünger. Der zweckmäßigste und entsprechendste Ersatz, den wir bei uns in Süddeutschland für jene Bodenart finden können, ist ein Kompost aus verrottetem Rasen, den man etwa drei Zoll stark sticht und in Haufen aufgeschichtet liegen läßt, bis alle Pflanzentheile darin gänzlich verwest sind. Dann muß dieser Kompost durch ein Sieb mit Maschen geschlagen werden, die ungefähr einen starken halben Zoll Lichtweite haben; beim Schießen durch das Sieb ist sehr darauf zu achten, daß keine Würmer, Ohrwürmer, Engerlinge und andres Ungeziefer auf den Erdhaufen fallen, da diese unter den einzusetzenden Zwiebeln eine große Zerstörung anrichten würden. Von der so gewonnenen Erde nimmt man nun drei Theile zu zwei Theilen alten Kuhmist und einem Theil reinen gut gewaschenen Sands, und hierin gedeiht die Hyacinthe ebensogut wie in Holland. Der Kompost muß jedoch gut unter einander gemengt werden, und muß zuvor den ganzen Sommer hindurch an einem sonnigen Orte gelegen seyn, wo er mehrmals gut umgestochen worden ist.

Die Herrichtung eines Hyacinthenbeets geschieht folgendermaßen: im September gräbt man einen Raum von vier Fuß Breite und von der erforderlichen Länge, welche die Anzahl der auf Ein Beet zu pflanzenden Zwiebeln erheischt, wobei man rechnet, daß auf jedem laufenden Fuß des Beets vierzehn Zwiebeln wachsen, nämlich zwei Querreihen von je sieben Stück in der Reihe. Das Beet muß zwei Fuß tief und wohl drainirt seyn. Auf die Sohle der Grube kommt zunächst eine dreizöllige Schicht ganz verrotteten Kuh- oder auch Pferdedüngers, wie man ihn aus einem alten Melonen- oder Gurken-Treibbeete nimmt; über

diesen füllt man den Kompost von dem eben beschriebenen Haufen so hoch auf, daß er die gewöhnliche Oberfläche des Gartens um drei Zoll überragt, weil der Kompost allmählig zusammensinkt. Gegen Ende des Monats wird nun das neue Beet sich schon bedeutend gesetzt haben, und man schüttet nun so viel frischen Kompost nach, daß das Beet nach dem Einebnen noch immer um drei Zoll über das allgemeine Niveau des Gartens emporragt.

Will man einem Beete ein recht gefälliges Aussehen geben, so muß man lauter solche Zwiebeln auswählen, welche zur gleichen Zeit blühen, denn nichts sieht schlechter aus und stört die Wirkung eines Beets mehr, als wenn die einen Zwiebeln darauf schon blühen und die anderen noch keine Spur von Farbe zeigen, oder später die einen Pflanzen schon welken und verwesen, während die anderen noch in der Blüthe stehen. Auch muß man für die Anordnung Sorge tragen, daß die Farben gut placirt werden und einige Abwechslung hervorbringen, und daß die einzelnen Varietäten so ausgepflanzt sind, um diejenigen von gleicher Höhe möglichst nahe zusammenzustellen. Ich werde hierüber weiter unten noch spezielle Winke angeben, mit denen man den erwünschten Kontrast in den einzelnen Reihen selbst oder von Reihe zu Reihe hervorbringen kann. Auch ist es wünschenswerth, die Varietäten auf eine einzige von jeder Farbe zu beschränken, nämlich von den dunkelblauen nur Eine Sorte, von den hellblauen nur Eine Sorte 2c. zu nehmen, so daß jede Farbe nur durch eine einzige Sorte vertreten wird. Allerdings kann bei größerer Uebung und Erfahrung später auch hierin eine Abwechslung eintreten; allein für den Anfang ist es rathsamer, sich an die eben angegebenen Winke zu halten.

Wenn die neu angelegten Beete sich nach dem Auffüllen wieder so weit gesenkt haben, daß ihr Niveau demjenigen des übrigen Gartens gleichkommt, so müssen die Zwiebeln darauf so ausgepflanzt werden, daß sie nach allen Seiten hin einen halben Fuß Abstand von einander haben. Das beste Mittel hiezu ist, durch die Mitte des Beetes der Länge nach eine Schnur auszuspannen und eine leichte Furche darnach zu ziehen oder blos einen Strich mit dem Rücken der Harke darnach zu machen, dann Querlinien in dem Zwischenraum von einem halben Fuß zu ziehen und durch geeignete Wiederholung dieses Verfahrens die sieben langen Streifen abzutheilen. Auf die Stellen, wo die Längs- und die Querlinien sich schneiden, setzt man die Zwiebeln und drückt sie sachte in den Boden, damit sie sich nicht mehr bewegen, wenn man sie bedeckt. Sind die Zwiebeln alle eingedrückt, so steckt man an verschiedenen Stellen des Beets Pflöcke so in den Boden, daß sie gerade einen halben Fuß aus demselben hervorragen, und füllt nun auf der ganzen Ausdehnung des Beets den Boden bis zu dieser Höhe auf. Noch besser ist es, das ganze Beet zuvor mit einer Rahme von Brettern zu umgeben, welche einen halben Fuß über den obern Theil der Zwiebeln emporragt, weil dann das Aufschütten und Glattharken des Komposts um so leichter ist. Ferner spannt man Reife oder lange Haselnußruthen quer über das Beet, damit man es bei Schnee oder schwerem Platzregen, bei Frost oder Hagel mit einem Tuche, einer Strohmatte oder irgend einem andern Schutzmittel bedecken kann, wie Tulpen und die feineren Nelken.

Die Behandlung der Hyacinthen bis zur Blüthezeit ist sehr einfach und beschränkt sich nur auf den Schutz derselben während der Wintermonate November bis Februar, wozu Geströhe, Laub oder langer strohiger Mist sich gut eignen. Ende Februars oder zu Anfang März's erscheinen die Triebe schon über dem Boden, und dann muß man sich zum Bedecken der Tücher und Matten bedienen, weil sonst die Blüthenknospen, wenn sie auch sonst keinen Schaden leiden, durch den Frost verkrüppelt werden und an Größe zu kurz kommen würden. Sobald die Blüthenknospen Farbe zu zeigen beginnen, muß man sie vor starker Sonnenhitze beschatten, und vor heftigen Winden schützen; die Blüthenschäfte der größeren Arten muß man auch an Stäbchen binden, obschon man für Beete nur immer die niedrigeren Arten wählen sollte.

In demselben Maßstabe, wie die Blüthe voranschreitet, müssen sie vor der Sonne beschattet werden, denn der heißen Sonne ausgesetzt, würden sie zu rasch verblühen.

Sobald die Blüthe so weit vorüber ist, daß die Hyacinthen die größste Vollkommenheit ihrer Blume verloren haben, müssen alle Bedeckungen beseitigt werden, damit den Pflanzen alle Vortheile von Regen, Luft und Sonne zu gute kommen, bis die Blätter gelb geworden sind. Man kann sie dann ausheben und in so viele Körbe verwahren, als man Sorten hat, und das einfachste und zweckmäßigste Verfahren dabei ist, immer nur eine Sorte auf einmal aus dem Boden zu nehmen, damit dabei keine Verwechslung vorgehen kann. Da überdem alle Sorten besondere Reihen in bestimmten Richtungen bilden und die Zwiebeln so groß sind, so läuft man wenig Gefahr, irgend welche derselben im Boden zu lassen wie bei den Tulpen, wobei manchmal trotz der größsten Aufmerksamkeit und Wachsamkeit einige Zwiebeln noch zurückbleiben. Man stellt die Hyacinthen-Zwiebeln dann unter Dach an einen luftigen Ort und läßt sie hier so lange abtrocknen, bis die Blätter vollkommen abgestorben sind, worauf man Blätter und Stengel möglichst tief an der Zwiebel abschneidet und auch die Wurzelfasern entfernt, so daß man sie für den Rest der guten Jahreszeit trocken aufbewahren kann.

Eine wichtige und allgemeine Art der Fortpflanzung oder Vermehrung der Hyacinthen ist die durch Wurzelschößlinge oder Brutzwiebeln, welche man von den größeren Zwiebeln abnehmen kann. Zu diesem Zwecke richtet man gerade solche Beete her, wie diejenigen, worin die großen Zwiebeln blühen sollen, und steckt die Brutzwiebelchen in dieselbe Anzahl von Reihen, aber nur mit drei Zoll Abstand der Reihen und Zwiebeln von einander, obschon ich es für rathsamer finde, sie der Einfachheit wegen nur in Querreihen zu pflanzen, damit man sie leichter jäten kann. Man setzt sie so tief ein, daß sie mit etwa vier Decimalzoll Erde bedeckt sind. Wenn sie aufgegangen sind, werden bei allen denjengen, welche Lust zum Blühen zeigen, alle Blüthenknospen bis auf eine oder zwei an der Spitze der Aehre abgebrochen; es genügt schon eine einzige Knospe, aber man läßt lieber anfangs zwei, bis man sieht, ob die oberste sich gedeihlich entwickelt, und kneipt dann die untere ab. Diese Schulbeete für die jungen Hyacinthen erheischen keinen andern Schutz als eine leichte Decke von Geströhe oder Laub für die Wintermonate. Wenn das Laub ganz verdorrt ist, kann man die Zwiebelchen aus dem Boden nehmen wie die reifen und das Ganze sortiren. Die größeren werden dann im nächsten Herbste mit fünf Zoll, anstatt drei, ausgepflanzt. Das Auspflanzen und Wiederausheben wird von Jahr zu Jahr so lange fortgesetzt, bis sie groß genug sind, um Marktgut zu werden, was man in der Regel an der Größe der Einzelblüthe erkennt, woran man jedes Frühjahr nur die oberste Blüthenähre stehen und zum Blühen kommen läßt, bis der Blüthenschaft groß genug ist, um sich mit demjenigen der reifen Zwiebeln messen zu können. Der Zweck jenes Abkneipens der Blüthenknospen am Schafte bis auf eine einzige ist der, der Zwiebel all diejenige Kraft zukommen zu lassen, welche zur Erzeugung von Blüthen und Samen erforderlich wäre.

(Schluß folgt.)

Kultur und Vermehrung der Punica nana, Zwerggranate, Icosandria Monoginia. (Südamerika.)

Die Vermehrung der Punica nana geschieht am besten durch Stecklinge vom jungen Holze. Zu diesem Zweck nehme ich Ende Januars einige alte Pflanzen ins Warmhaus und lasse sie austreiben. Haben die jungen Triebe ungefähr die Länge eines Zolls, so pflücke ich

sie ab und stecke sie auf ein hergerichtetes Vermehrungsbeet oder in Töpfe in rein gewaschenen Sand und mit guter Scherbenunterlage versehen, bei einer Bodenwärme von 20—24° R. und halte sie ziemlich feucht. In drei Wochen haben sich die Stecklinge gut bewurzelt. Nun nehme ich die jungen Pflänzchen und pflanze sie in kleine sogenannte Stecklingstöpfe, in eine leichte mit Sand gemischte Lauberde, bringe sie in ein warmes Mistbeet und halte sie mäßig feucht. Bei etwas Schatten aber wenig Luft werden sie sich in drei Wochen bewurzelt haben und erhalten alsdann keinen Schatten mehr, aber reichlicher Luft und Wasser. Ende März oder Anfangs April lege ich mir ein gewöhnliches Mistbeet an, bringe eine Erdmischung von 2 Theilen verrotteter Mistbeeterde, 1 Theil Lauberde, 1 Theil Moorerde, 1 Theil verwitterter Lehm, 1 Theil Torfmull und ein Theil Sand darauf und pflanze die kleinen Granaten 1¼ Fuß im Verband frei darin aus, halte sie ziemlich feucht, gebe aber wenig Luft, spritze sie Abends und Morgens und gebe ihnen alle 14 Tage einen Guanoguß. (80 Theile Wasser zu 1 Theil Guano.)

Da sich die Erde von dem Gießen festsetzt, so muß man sie von Zeit zu Zeit auflockern, damit die Luft freien Zutritt in den Boden hat, was das Wachsthum wesentlich befördert. Bis Ende Juli werden die Pflanzen eine Größe von 1—2′ erreicht haben und sind von unten auf buschig; an den Spitzen zeigen sich die herrlich scharlachrothen Blumen sehr dankbar, und sobald sich die ersten entfalten, steche man die Pflanzen mit ziemlichen Ballen aus, pflanze sie in dieselbe Erde in entsprechende Töpfe, bringe sie abermals auf ein warmes Mistbeet, halte sie einige Tage schattig bei geschlossener Luft und gewöhne sie allmählig, wenn sie sich bewurzelt haben, wieder an Luft und Sonne. Alsobald wird sich ihre Blüthenpracht in vollem Glanze zeigen und man kann sie dann ohne alle Gefahr verkaufen.

Nachdem sie verblüht sind, stelle man sie, wenn das Laub abgeworfen, an einen hellen Standort im Kalthause, gieße sie äußerst mäßig und suche sie namentlich vor Schimmel und Fäulniß zu bewahren, welchen Feinden sie sehr leicht unterworfen sind und, wenn sie davon befallen, sehr häufig ganz absterben.

Vorgetragen im Verein Hortikultur
von
F. L.

Monatlicher Kalender.

März.

Gewächshaus.

Um die Glashäuser hübsch zu garniren, setzt man Rosen, Rhododendren, Azaleen und frühblühende Pelargonien in mäßige Wärme und bringt sie darin zum Blühen. Allen Pflanzen, welche zum Blühen kommen, gibt man reichlich Wasser und flüssigen Dünger, insbesondere aber den amerikanischen Gewächsen, den Camellien, Pelargonien und echten Akazien. Abgeblühte Gewächse müssen sorgfältig verpflegt werden, um ihnen ein gesundes Wachsthum von neuem Holze zu sichern; auch sind sie nöthigenfalls einzuschneiden, bevor sie ihre Kraft an das Ausreifen der Enden der blühenden Triebe verschwenden. Bei guter Witterung gibt man möglichst viel frische Luft, und steigert die Wärme in den verschiedenen Glashäusern. Auch spritzt man möglichst viel, um das Laub aller Glashausgewächse möglichst rein zu erhalten, töpft alle Pflanzen um, welche Topfraum bedürfen und sorgt bei Zeiten für das Beschneiden und Aufbinden aller Schlingpflanzen des Kalt- und Glashauses, bevor sie ein allzu üppiges Wachsthum erlangen, um sich gut handhaben zu lassen. Da mit diesem Monate eigentlich die Wachsthumsperiode für das gesammte Pflanzenreich aufs neue beginnt, so ist dem Gärtner die größte Sorgfalt für seine Pfleglinge zu empfehlen; er darf es weder an Lüftung, noch am Begießen und Spritzen fehlen lassen, und muß allem Ungeziefer geflissentlich nachstellen. Die schon verblühten Camellien sind umzutöpfen, zurückzu-

schneiden und dann in gespannte feuchte Wärme zu bringen, daß sie wieder etwas antreiben. Camellien, welche erst später blühen sollen, halte man nicht allzu feucht und in einer Temperatur von etwa 6° R. Die Behandlung kränkelnder Azaleen siehe im Jahrg. 1861 unserer Zeitschrift S. 30. Diejenigen Azaleen, deren man zur Verzierung der Glashäuser und Blumentische bedarf, nimmt man in neue Töpfe und gibt ihnen eine gespannte feuchte Atmosphäre von 10° R. bei Nacht und 14° R. bei Tage; zum Versetzen nimmt man torfige Haidenerde mit Silbersand und drückt den Boden um die alten Ballen fest ein, gibt viel Wasser und den Pflanzen durch sorgfältiges Aufbinden eine schöne Form. — Pelargonien von unregelmäßigem Wuchs müssen an den stärker treibenden Schossen eingekneipt und dann gut aufgebunden werden, damit sie für die Blüthezeit eine gute Gestalt bekommen; je länger die Tage werden, desto mehr Wärme und Wasser verlangen sie bei reichlichem Tageslichte; ein allwöchentlicher leichter Dünzerguß von flüssigem Dünger thut ihnen sehr gut. Gegen das Ungeziefer daran muß mit Spritzen und Räuchern nachhaltig zu Felde gezogen werden. Seltenere Pelargoniensorten können jetzt durch Wurzelstopfer vermehrt werden, von denen man nur die Spitze aus dem Boden sehen läßt; man bringt sie in feuchte Wärme und beschattet sie bis sie Triebe machen. — Calceolarien können nun durch Stopfer in beliebiger Menge vermehrt werden, um noch in diesem Jahre zu blühen; man nimmt junge zarte Triebe, steckt sie in sandige Haidenerde und bewurzelt sie bei mäßiger Wärme. Schaupflanzen, welche zum Frühblühen bestimmt sind, gedeihen nun am besten unter gleicher Behandlung mit amerikanischen und andern Gewächsen, welche Feuchtigkeit lieben, dürfen aber nicht viel Wärme bekommen, und beanspruchen den kühlsten und luftigsten Theil des Hauses; man gibt ihnen einmal wöchentlich verdünnten flüssigen Dünger. — Cinerarien verlangen viel Luft und Licht, und man muß ihnen alle überflüssigen Triebe und beschädigten Blätter reinlich abschneiden; am besten gedeihen sie auf einem kühlen Bord in der Nähe des Glases; die Blattläuse sind von dem saftigen Laube geflissentlich abzuhalten. — Alle abgeblühten Warmhauspflanzen werden zurückgeschnitten und die Stopfer davon eingesteckt und in gute Wärme gebracht. Frisch umgetöpfte Pflanzen müssen sorgfältig angegossen werden, damit die Wurzeln nicht trockene Ballen bekommen. Achimenes werden in flache Näpfe umgesetzt.

Orangen, Citronen, Myrten, Oleander u. a. immergrüne Holzgewächse sollten jetzt zurückgeschnitten werden; ebenso Kennedyen u. a. Neuholländer Gewächse. Die verblühten Eriken und Epakris werden ebenfalls zurückgeschnitten. — Im

Blumengarten

sollten alle Spatenarbeiten, Umänderungen und Verlegungen von Beeten, Wegen 2c. nun schon beendet seyn oder schnellstens beendet werden. Die Blumenrabatten lockert man mit der Mistgabel, um die Wurzeln der krautigen Gewächse nicht zu verletzen, und obenauf bringt man dann einige Zoll frische Erde, die man mit dem andern Boden eben hackt. Diejenigen Sommerpflanzen, welche das Versetzen nicht gut ertragen, säet man an Ort und Stelle auf Beete oder Gruppen, steckt aber ein Nummernholz oder eine hölzerne Etikette dazu; sobald die jungen Pflanzen groß genug sind, um sich mit den Fingern anfassen zu lassen, werden sie verdünnt durch Ausraufen, und die Sämlinge anderwärts ausgepflanzt oder in Töpfe versetzt, um zur Zimmerverzierung verwendet zu werden. Die Rosenbeete werden mit gutverrottetem Kuhdünger belegt, um ihre Wurzeln vor den scharfen austrocknenden Winden zu schützen. Die Rasenplätze und Graseinfassungen sind abzustechen, zu düngen und nöthigenfalls frisch anzusäen. Wege und Rasenplätze sind zu walzen. Bei den umzugrabenden Beeten grabe man etwas alten Mist unter und lasse sie noch roh liegen, damit der Frost die Schollen auflockere. Centifolien u. a. harte Freilandrosen werden nun beschnitten; die indischen und Theerosen aber erst später eingestutzt. Wo man neue Rosenbeete oder Gruppen anlegen will, da gräbt man tief auf, gräbt Dünger ein und schüttet Komposterde darauf. Die Rosenhecken, die Rosenbäumchen 2c. erhalten flüssigen Dünger. Sobald das Arrangement des Blumengartens und die Erdarbeiten vollendet sind, so geht man an das Besäen und Bepflanzen der Beete und Gruppen, und verpflanzt namentlich bei offenem Boden schon alle Freilandperennien und Ziergehölze, sowie die Zweijährigen. Die Herbstaussaat der Sommerpflanzen und Biennien ist häufig nachzusehen und zu verdünnen und die ausgerauften Sämlinge auf andere Beete oder kalte Kästen zu pikiren. Die im Herbste abgenommenen Nelkensenker werden nun aus den Schulbeeten ausgehoben und einzeln in Töpfe versetzt. Bei günstiger Witterung und offenem, nicht allzufeuchtem Boden legt man Zwiebeln und Knollengewächse, wie Gladiolen, Anemonen, Scillen u. a. m. und richtet die Beete mit solchen her, die jedoch noch immer genügend gegen Spätfröste geschützt werden müssen.

Obstgarten.

Hier beginnt man bei guter Witterung mit dem Baumsatz, mit der Vermehrung der Stachel- und Johannisbeeren, der Quitten und schwarzen Maulbeeren durch Stopfer, die man entweder auf Schulbeeten schräge einlegt oder an Ort und Stelle pflanzt und fest antritt. In gleicher Weise vermehrt man die Ziergehölze in der Baumschule, säet noch die verschiedenen Laub-, Nadelholz-, Kernobst- und Beerenobst-Samen, sowie die Mispeln, Kornelkirschen, Wallnüsse, Kastanien 2c. Erdbeeren und Himbeeren werden zertheilt und gehackt und mit frischer Erde und fettem Mist versehen. Die Okulationen aufs schlafende Auge vom letzten

Jahre werden aufgebunden und gelockert, Spalierbäume, Rebspaliere und Pyramiden beschnitten und ausgeästet, die Baumscheiben um die Hochstämme umgegraben und mit frischem Boden oder etwas Dünger versehen; moosige Bäume mit Kalkmilch bestrichen und am Fuße gedüngt und zwar das Kernobst mit verdünntem Kloakdünger oder mit Stallmist, die Steinobstbäume besser mit lockerer Erde, der man etwas Chilesalpeter oder Halerde beigemengt hat. Aprikosen und Kirschen gebe man jedoch nur Hornspähne, Malzkeime, wollene Lumpen oder Lauberde. Das Ausputzen der Raupennester an Spalieren, Pyramiden und Hochstämmen ist emsigst zu besorgen. Gegen Ende des Monats beginnt man mit dem Spaltpfropfen, Kopuliren und Okuliren des Steinobstes; wobei man Sorge trage, bei allen Unterlagen von Zwetschen und Pflaumen nur in die letzten Sommertriebe zu veredeln. Veredelungen des vorigen Jahres werden nun der Zugäste beraubt und auf Formbildung geschnitten. — Im

Gemüsegarten

sind zunächst die Mistbeete vollends herzurichten, dann die rauh gegrabenen und durchfrorenen Beete zu ebnen und mit den nöthigen Aussaaten zu versehen, nämlich zuvörderst mit den verschiedenen Salatarten und Wurzelgewächsen, mit Rettigen, Zwiebeln, Perllauch, Lauch, Kohlarten, Früherbsen, Schoten, Spinat, Mangold, Beter und Rüben. Von Möhren und Sellerie beginnt die (nicht zu dichte) Aussaat erst in der zweiten Hälfte des Monats. Steckzwiebeln, Schalotten, Rocambole und Knoblauch sind in den Boden zu bringen; ebenso Frühkartoffeln auf trockenem Grunde (auf feuchtem erst im nächsten Monate). Meerrettig wird in irgend einer schattigen Ecke angepflanzt, wo man zuvor den Boden tief umgegraben und in der Tiefe gedüngt hat, weil dann die Wurzeln schöner werden. Die abgeräumten Spargelbeete werden mit der Mistgabel bearbeitet, um den verrotteten kurzen Dünger in die Erde zu bringen und dann mit verdünnter Häringslake oder Chilesalpeter gedüngt. Die Beete worauf man Mairübchen gesäet oder Frühkartoffeln und Topinambu gesteckt hat, müssen bei stärkerer Kälte mit Stroh oder langem Mist bedeckt werden. Auch kann man allfällig neue Spargelbeete anlegen. Die Gewürzkräuter, wie Salbei, Thymian, Lavendel, Münze rc. werden Ende d. M., wenn sie schon etwas angetrieben haben, bei günstiger Witterung durch Wurzeltheilung vermehrt, und beanspruchen lockeren fetten Boden. Gegen Ende d. M. säet man Rosenkohl, Broccoli, Savoyer-, Winterkohl, Rothkraut rc. auf die offenen Beete, Artischocken und Cardonen auf laue Frühbeete. Die zum Treiben bestimmten Erdbeeren und Himbeeren in Töpfen, sowie Bohnen und Früherbsen in Töpfen, sind nun in Frühbeete zu versenken und mit gehöriger Sorgfalt zu behandeln. Das Lüften und Bedecken der Mistbeete erfordert sorgfältige Regelung, ebenso auch deren Begießen, das immer mäßig gehalten werden muß und nur bei anhaltendem warmem trockenem Wetter und starken trocknendem Winden stärker seyn darf. Die zur Aufnahme von Artischocken und Cardonen bestimmten Beete sind nun herzurichten, damit man sie im folgenden Monat bepflanzen kann.

Mannigfaltiges.

Welche Zuchtform der Johannisbeere ist die empfehlenswertheste? Hirschmann hält die Buschform für die beste, um schöne und reichliche Früchte zu erzielen; das alte Holz muß öfter ausgeschnitten werden; bei der Stammform gehen die Früchte zurück. Ibach hat die Johannisbeeren als 6′ hohe Pyramiden mit circa 1½′ Stamm gezogen; alljährlich wurde das überflüssige Holz ausgeschnitten, im Sommer nochmals eingekneipt und die Tragbarkeit der Stöcke und die Schönheit der Früchte sey dabei ohne Tadel. Launsbach erzielt Stämmchen von 1′ Höhe und läßt dann die Zweige auseinandergehen. Guter Boden und alljährliche Düngung sey erforderlich. Das Zurückgehen der Früchte erfolge regelmäßig, wenn die Stämmchen oder Sträucher älter würden, es sey daher nöthig, immer für Nachzucht zu sorgen.

Offene Korrespondenz.

Herrn Handelgärtner L. Söffker in Bremen. Die Abbildung Ihrer vortrefflichen Fuchsien haben wir mit Vergnügen erhalten, und werden dieselben in unserm Aprilhefte bringen. Ihre neuen Varietäten können sich in der That mit den schönsten französischen Varietäten messen.



Camellie mit dem Eichenblatt.

Oelfarbendr. v. W. G. Baisch Stuttg.

Camellie mit dem Eichenlaub.

Tafel 3.

Diese schöne Camellie, die ebensowohl durch ihre reiche Blüthe und ihren hübschen gedrungenen Habitus, wie durch ihre ausgezackten ornamentalen Blätter sich auszeichnet, weicht in der Kultur gar nicht von den übrigen bekannten Sorten ab, und ist nur weniger empfindlich als die anderen bei uns kultivirten. Wir verdanken ihre Einführung dem rührigen Herrn Jaen Verschaffelt in Gent, welcher voriges Jahr auf der Ausstellung in Mainz sich durch seine gutgewählten und werthvollen Neuigkeiten auszeichnete. Diese Camellie ist jedoch bereits im Handel und kann von den größeren Gärtnereien Stuttgarts bezogen werden.

Kultur der Lapageria rosea.

Da diese wunderschöne Schlingpflanze sich von Tag zu Tag mehr in der Gunst unserer Blumenfreunde und Gewächshaus-Besitzer festsetzt und ihr Preis neuerdings auch um ein Namhaftes wohlfeiler geworden ist, so wird es unseren Gärtnern und Gartenfreunden willkommen seyn, einige nähere Notizen, die sich auf praktische Erfahrungen stützen, über diese prachtvolle Schmuckpflanze zu erhalten.

Die Gattung Lapageria hat ihren Namen von Ruiz und Pavon erhalten, zu Ehren der Kaiserin Josephine, welche bekanntlich eine geborene Tascher de la Pagerie war; sie begreift nur zwei Arten in sich, welche beide in Chile heimisch sind. Ihre Stelle im natürlichen System ist noch nicht genau bestimmt, allein man reiht sie vorerst, in Ermangelung genauer Bestimmungen, in die Nähe der Smilaceen und Dioscoreen, mit denen sie am nächsten verwandt ist.

Die Lapagerien sind monocotyledone Gewächse mit länglichten bündelförmigen Wurzeln, mit einem schlingenden kletternden Stengel, welcher eine Höhe von 8 bis 10 Fuß und darüber erreicht; mit wechselständigen Blättern von vielverästelter beinahe netzförmiger Nervatur, wie wir sie bei den Jgnamen und Sassaparillien sehen. Dagegen ist die Blüthe der Lapagerien wesentlich von derjenigen der eben genannten Gewächse verschieden; denn es ist eine Zwitterblüthe in Gestalt einer sehr in die Länge gezogenen Blüthe der Yucca und gleich derselben umgestülpt; die einzige Bedeckung oder Hülle, die sie darbietet, das sogen. Perianthum oder der Hüllkelch, besteht aus sechs gefärbten Blättchen, welche in zwei Reihen angeordnet sind und den Blüthenkelch bilden. Jeder Blüthenstiel trägt nur eine einzige Blüthe und ist kurz, gebogen, mit einigen schuppigen Bracteen versehen und entspringt einzeln aus den Blattachseln. Die Staubfäden, sechs an der Zahl, sind an der Basis der Blättchen des Perianthums eingelenkt. Das Ovarium nimmt den Mittelpunkt der Blüthe ein und bildet nur einen einzigen Behälter, worin sich zahlreiche an drei wandständigen Mutterkuchen hängende Eichen befinden; der Griffel ist einfach cylindrisch und endet in einer kugelförmigen Narbe. Die Frucht ist eine länglicht-ovale Beere von der Größe einer geschälten Wallnuß und enthält mehrere

beinahe eiförmige, abgestutzte Samenkörner von hornartiger Beschaffenheit und bräunlich-gelber Farbe, welche in einem weißen süßlichen Fruchtfleisch eingebettet liegen.

Die Lapageria rosea hat länglicht-eiförmige, zugespitzte, ganzrandige Blätter von etwas lederartiger Beschaffenheit, auf kurzen Blattstielen. Die Blüthen, welche bei unserer europäischen Kultur derselben im Kalthause im Verlauf des Winters erscheinen, sind glockenförmig, 2½ bis 3 Zoll lang, haben an der Mündung der Glocke beinahe 1⅓ Zoll im Durchmesser, eine prächtige rosa-carminrothe Farbe mit weißer Punktirung auf der innern und obern Seite der Blumenblättchen. In ihrer Heimath Chile blüht die L. rosea vom Oktober bis gegen Ende Decembers; nur setzen die im letztern Monat erscheinenden Blüthen dann keine Früchte mehr an.

Die zweite Art, L. alba von Decaisne genannt, unterscheidet sich von L. rosea durch die Bildung ihrer Blätter, welche an der Basis etwas ausgeschnitten und daher herzförmig, am Gipfel aber nur fast unmerklich zugespitzt sind, und durch die beinahe aufsitzenden Blüthen, welche weiß oder nur unten schwach rosenroth angeflogen sind. Ein in Chile ansässiger französischer Gärtner Namens Labadie, hat diese Art vor einigen Jahren an den Jardin des Plantes zu Paris geschickt, allein es ist schwerlich eine besondere Art, sondern wahrscheinlich nur eine Varietät der L. rosea.

Wie dem jedoch auch sey, beide Lapagerien sind reizende Schmuckpflanzen für das Kalthaus, und in Chile nicht nur ihrer allerliebsten Blüthen, sondern auch ihrer köstlichen Früchte wegen beliebt, die man dort Capiou oder Capioven nennt und um ihres erfrischenden, süßlichen Fruchtfleisches willen sehr gerne verspeist. Es ist mit Grund zu hoffen, daß die Lapagerien binnen Kurzem eine besondre Zierde unserer Wintergärten werden, denn die Kultur ist keineswegs so schwierig wie man glaubt, und die Vermehrung geschieht am besten aus chilenischem Samen, da der bei uns erzeugte nur selten keimfähig wird.

Man säet die Samen Ende Februar in einer Samenschüssel in ein Gemeng von gleichen Theilen faseriger Moorerde, gelblicher Lehmerde und Sand, und versenkt die Schüssel in ein Beet, wo sie 16 bis 18° R. Bodenwärme bekommen kann, und etwas Schatten hat. Nachdem die Sämlinge groß genug geworden sind, daß man sie mit den Fingern ergreifen kann, pikirt man sie einzeln entweder in Schüsseln oder noch besser auf das Beet des Kalthauses, hält sie im Halbschatten und mäßig feucht. Will man sie in Töpfen ziehen, so gibt man ihnen eine gute Drainage von Scherben und nahrhafte faserige Moor- und Lehmerde mit etwas Zusatz von Sand. Allein sie gedeihen weitaus besser im Beet. Sobald der Stengel einen Fuß hoch geworden ist, wird er an ein Stäbchen gebunden, und dieses nach Bedürfniß gewechselt, wann es zu kurz geworden ist. Man gibt für gewöhnlich nur mäßig Wasser, dagegen während der Wachsthumsperiode und Blüthe weit reichlicher. Sobald die Pflanze am Abblühen ist (nämlich da wo sie als Topfpflanze und zwar in sehr großen Töpfen gezogen wird), und einige Früchte angesetzt hat, bringt man sie in eine mäßig-warme Abtheilung des Kalthauses und läßt sie hier im Halbschatten bei einer mittleren Temperatur von 17 bis 18° so lange, bis die Früchte gereift sind; dann bringt man sie wieder ins Kalthaus, läßt ihr hier bei wenig Wasser eine Ruhe von etwa sechs Wochen und töpft sie dann mit möglichster Schonung des Wurzelvermögens um, versenkt den Topf etwa vierzehn Tage lang in das Beet des Kalthauses und hebt ihn erst wieder aus, wann die neuen Blätter aus den Knospen sprossen. Die im Beete gezüchteten Lapagerien erhalten während der Ruhezeit nur sehr wenig Wasser, und etwas frische nahrhafte Erde in obengenanntem Gemeng. Bei dieser Behandlung erzielt man reichblühende große Exemplare von seltener Schönheit, die namentlich wegen ihrer Winterblüthe im Wintergarten einen famosen Effekt machen. **H. Innert.**

Zur Hyacinthen-Kultur.

(Schluß.)

Die Vermehrung der Hyacinthen aus Samen ist sehr leicht, denn sie geben gerne Samen, wenn sie im freien Lande gezogen werden, dagegen reifen sie ihre Samen selten im Topf, und namentlich nicht beim Treiben. Man sollte die Samen nicht eher einheimsen, als bis die Kapseln gelb geworden sind, worauf man sie sammt dem Stengel abschneidet und zum Trocknen in die Sonne legt. Man bereitet sich sodann ein Beet wie für die Zwiebelbrut, harkt die Oberfläche sehr glatt, und streut dann die Samen ganz dünn und gleichartig darauf aus und siebt soviel von dem Kompost darüber aus, daß die Samen etwa einen halben Zoll tief davon bedeckt sind. Wenn die jungen Pflanzen aufgehen, ist manches Unkraut darunter, das, sobald man es anfassen kann, mit der Hand sorgfältig ausgerauft werden muß. Es ist nämlich nichts nachtheiliger, als wenn man unter seinen Hyacinthen Unkraut aufkommen läßt, und man kann daher nicht genug anempfehlen, auf diesen Saatschulbeeten so oft wie möglich mit der Hand zu jäten, nöthigenfalls sogar zweimal in der Woche, denn die kleinen Zwiebeln dürfen nicht von den Wurzelfäserchen des Unkrauts gestört werden. Sobald die Blätter abgestorben sind, muß das ganze Beet noch einmal sorgfältig gejätet und dann noch eine weitere anderthalbzöllige Schichte von dem oben erwähnten Kompost darüber gesiebt werden. Diese Bodenvermehrung soll nicht nur zur Nahrung der jungen Zwiebeln im künftigen Jahre, sondern auch zum Schutz gegen die Kälte dienen, obwohl man außerdem noch eine Decke von Streu, langem Miste oder Laub darüber breitet und die Wintermonate hindurch darauf liegen läßt. Die neue Erdschichte ist nicht zu stark als daß nicht die Triebe der Hyacinthen sie durchbrechen könnten, und da diese im zweiten Jahre bedeutend stärker kommen, und es an neuem Unkraut nicht fehlen wird, so ist auf das Jäten noch mehr Bedacht zu nehmen. Wenn aber dießmal das Laub abgestorben ist, werden die Zwiebeln stark genug seyn, um aus dem Boden genommen zu werden. Man richtet alsdann das Beet wieder in der schon erwähnten Weise her, und pflanzt Ende Septembers oder zu Anfang Oktobers die Zwiebeln reihenweise mit 3 Zoll Abstand in den Reihen und einem halben Fuß Zwischenraum von Reihe zu Reihe aus wie Brutzwiebeln, und wiederholt dieß von Jahr zu Jahr bis dahin, wo der bedeutendere Umfang der Zwiebeln es rechtfertigt, denselben in den Reihen einen halben Fuß Abstand von einander zu geben. Sobald sie Miene machen, Blüthen anzusetzen, so behandelt man sie wie die Brutzwiebeln zu behandeln sind, d. h. man kneipt sämmtliche Knospen der Einzelblüthen bis auf eine einzige an der Spitze ab und fährt damit fort bis die Zwiebeln den gehörigen Umfang haben und zur Blüthe reif sind. Sobald sie dann zum ersten Male recht blühen, werfe man alle diejenigen hinweg, welche nicht besser sind als diejenigen, die man schon in seiner Sammlung besitzt, denn alle Neuigkeiten, welche nicht einen entschiedenen Fortschritt in der Kultur beurkunden, sind werthlos, man müßte denn gerade Sorten von gemischter Farbe, sogen. panachirt-blühende, erzielt haben. Im Allgemeinen aber gewinnt man so selten wesentliche Verbesserungen der alten Sorten, daß bei der Vermehrung aus Samen nur wenig herauskommt, und der Züchter nur selten einen entschiedenen Fortschritt in seiner Kultur zu verzeichnen haben wird; die übrige Ausbeute gehört gewöhnlich zum Rummel und ist höchstens für Rabatten gut genug.

Die genaue Beobachtung der vorstehenden Rathschläge setzt den erfahrenen Züchter in den Stand, ebenso schöne Zwiebeln zu erzielen, wie die holländischen Kultivateure; damit er dieß aber noch besser thun könne, wollen wir hier noch einen Monatskalender der Hyacinthen-Gärtnerei anfügen.

Im Januar sind die Zwiebeln im Boden und bedürfen nichts als einen Schutz gegen

starke Fröste, bestehend in einer Decke von Streu oder Geströhe. Dasselbe gilt vom Februar, denn man entfernt die Schutzdecke nicht eher, als bis die jungen Triebe durch die Erdoberfläche brechen.

Im März läßt man den Beeten die volle Luft und Sonne, wenn die Witterung frostfrei ist; an hellen Abenden dagegen, wo der Eintritt von Nachtfrösten zu befürchten ist, muß die Decke wieder übergebreitet werden. Sind die jungen Triebe ganz aus dem Boden heraus, so muß die Erde zwischen den Wurzeln gut aufgestochen und gelockert werden, damit sie sich zerkrümele und man sie dicht um die Stengel anhäufeln kann.

Im April werden bei einem warmen Frühjahre und nach einem milden Winter die Blüthen sich rasch entwickeln. Ehe die Blumen aufgehen, sind warme Regen ihnen sehr wohlthätig; später aber würden sie nur die Blüthe verderben. Die größten Zwiebeln werden bei genügender Beschattung eine lange Zeit in Blüthe bleiben. Bei den aus Zwiebelbrut nachgezogenen jungen Exemplaren muß zur Blüthezeit häufig nachgesehen und die Blüthenknospen an jeder Aehre abgekneipt werden bis auf eine oder zwei an der Spitze; ebenso bei den Sämlingen, welche zu blühen beginnen. Die Beete mit den jungen Sämlingen, sowie die Hyacinthenbeete im Allgemeinen sind sorgfältig zu jäten.

Wenn im Mai die Blüthe den Zustand ihrer höchsten Vollkommenheit so weit überschritten hat, daß nicht mehr von Schaupflanzen die Rede seyn kann, so entfernt man alle Bedeckungen und Beschattungen jeder Art, welche seither zum Schutz der Blüthe nothwendig waren. Trockener heißer Sonnenschein und zeitweiliger lauer Regen sind nun für das Ausreifen der Zwiebeln höchst wünschenswerth. Zugleich muß alles Unkraut gut entfernt und diejenigen Sämlinge müssen genau bezeichnet werden, welche möglicherweise nützliche Bereicherungen der schon vorhandenen Varietäten abgeben.

Im Monat Juni werden gewöhnlich die Blätter hinlänglich abwelken, daß man die Zwiebeln aus dem Boden nehmen und im Schatten abtrocknen lassen kann. Diejenigen, aus welchen man Samen gewinnen will, werden allerdings noch nicht so weit seyn, und man muß sie daher noch so lange wachsen lassen bis der Same beinahe reif ist. Nach meinen Erfahrungen setzt beinahe jede Blume in einem Beete Samen an, wenn man dieß gestattet, und die Pflanzen sind dann noch eine lange Zeit im Wachsthum. Will man jedoch keinen Samen erzielen, so ist es am rathsamsten, die Einzelblüthen abzuzupfen, sobald man die Beschattung oder die sonstigen Schutzvorrichtungen entfernt hat.

Im Juli werden die Blätter vollends hinlänglich vertrocknet und die Zwiebeln genügend ausgereift seyn, daß man die verdorrten Blätter und Stengel davon entfernt und die im Schatten getrockneten Zwiebeln in Säcke legen kann. Von den noch im Boden verbliebenen heimst man die Samen ein, und nimmt die Zwiebeln davon aus der Erde, sobald die Blätter absterben.

Im August wirft man allen Kompostboden aus den Beeten aus, und setzt ihn in Haufen zu beiden Seiten der Beete auf, wo er bisweilen umgestochen werden muß, damit er wieder süß wird.

Im September mustert und sortirt man seine Zwiebeln für das neue Auspflanzen. Man pflanzt nie eine Zwiebel von zweifelhafter Qualität auf Ein Beet mit den besten, da offenbar bei einer solchen gleichartigen Anordnung eine verkümmerte Blüthe oder eine verwelkende Pflanze eine große Störung im Effekt hervorbringen würde.

Der Oktober ist die beste Zeit zum Säen der Hyacinthen bei der Vermehrung aus Samen; man verfährt dabei nach der oben beschriebenen Weise. Auch bepflanzt man jetzt alle Beete mit den besten Zwiebeln, sowie die betreffenden Zucht- oder Schulbeete mit den Brutzwiebeln und den aus Zwiebelbrut gewonnenen noch unreifen Exemplaren. Wenn man aus

irgend welchem Grunde Zwiebeln einen Monat länger aus dem Boden lassen muß, so hat dieß zwar nichts zu sagen, allein der Oktober ist immerhin der geeignetste Monat zum Einlegen; und man hat von nun an bei allen Beeten, besonders aber bei den Schulbeeten mit den Sämlingen, darauf zu sehen, daß sie um jeden Preis von Unkraut frei erhalten werden.

Im November pflanzt man diejenigen Zwiebeln vollends aus, welche etwa bis jetzt außer dem Boden geblieben sind, und kann etwa auch noch Samen säen, wenn dieß noch nicht geschehen ist. Die Zucht- und Schulbeete sind nun schon mit Streu oder langem Mist zu bedecken. Dieselben Anordnungen für den Schutz gegen Fröste gelten auch vom Monat Dezember.

Wer sich mit Vortheil auf die Zucht der Hyacinthen legen will, der muß sich vor allem auch auf die Ansprüche verstehen, die man an die Eigenschaften einer guten Hyacinthe macht. Viele unserer bedeutendsten Hyacinthenzüchter sind sich leider hierüber noch nicht klar, und daher erhalten wir immer noch neue Sorten, welche an Güte hinter den früheren weit zurückbleiben und nur die Kataloge unnöthig vermehren. Eine der ersten Anforderungen an eine vollkommene Hyacinthe ist eine vollkommene, lange, dicht mit schöngebildeten und vollkommenen Einzelblüthen besetzte Aehre. Die Einzelblüthen müssen genau unter einem rechten Winkel am Blüthenschafte stehen und die Aehre durch eine leichte Aufrichtung der obersten Einzelblüthen sich sehr schön runden. Viele Sorten zeigen sehr vollkommene Einzelblüthen, die aber in großen Zwischenräumen am Schafte stehen oder theilweise gar schlaff herabhängen. Diese Sorten sind entschieden keine Schaupflanzen. Jede Einzelblüthe muß rund seyn, und nicht zerflattert, die Petale breit, dick, stumpf an den Enden, nicht zugespitzt und gerade so weit zurückgeschlagen, daß sie den Mittelpunkt der Blüthe deutlich zeigen. Der Schaft muß stämmig und stark und so gerade seyn, daß er dem Beschauer die ganze Aehre aufrecht und steif hält; ebenso muß der Schaft auch lang genug seyn, damit die Einzelblüthen sich gehörig entfalten können; sie sollen sich aber gerade nur berühren, um eine geschlossene vollkommene Aehre zu bilden. Die Einzelblüthen müssen groß seyn, weil sie sich sonst nicht gegenseitig berühren können, außer bei sehr kurzen Blüthenstielen, welche dann wiederum keine schönen Aehren bilden werden. Bei gefüllten Hyacinthen müssen die Reihen der Blumenblätter einander regelmäßig dachziegelförmig decken, so daß sie das Centrum der Einzelblüthe deutlich zeigen. Die äußeren Petale bei einer gefüllten Blüthe brauchen daher gar nicht oder wenigstens nicht so stark zurückgeschlagen zu seyn wie bei einer einfachen, weil das Centrum nur durch die Krümmung der zweiten und dritten Reihe von Petalen emporgehoben wird. Die Aehre muß rund, dicht, voll und pyramidal seyn, mit einer Anzahl Blüthen an der Basis, die sich nach oben allmählig verjüngen und in einer einzigen Blüthe an der Spitze endigen. Der Blüthenstengel muß auf der ganzen Länge der Aehre vor den Einzelblüthen gar nicht gesehen werden können. Hinsichtlich der Färbung gilt Folgendes: die Farben müssen, gleichviel welcher Nuance sie auch angehören, immer feurig, hell, deutlich und tief seyn; je mehr eine Sorte dem reinen Scharlach, Blau oder Gelb näher kommt, als unsere bisherigen Sorten, desto höher ist sie zu schätzen. Blumen mit dunklem Auge und sehr hellen Rändern, sowie solche mit gestreiften Petalen verdienen einen Vorzug vor den einförmigen, aber nur wenn sie auch der Form nach nichts zu wünschen übrig lassen.

Ueber die Hyacinthenkultur auf Gläsern u. s. w. verweisen wir auf die in den früheren Jahrgängen dieser Zeitschrift gegebenen ausführlicheren Anweisungen.

Der internationale Kongreß für Gartenbau.

Von Seiten des Gesammt-Vereines der belgischen Gartenbau-Vereine ist der Vorschlag angeregt worden, im Monat April einen allgemeinen internationalen Kongreß für Gartenbau in Verbindung mit der bevorstehenden allgemeinen Blumen-Ausstellung der Société Royale de flore (vom 24. April bis 6. Mai, mit 150 Preisen) zu veranstalten. In Belgien besteht ein solcher Gesammtverein, welcher alle belgischen Einzelvereine umfaßt, und zugleich jedem einzelnen Gartenfreunde, Gärtner oder Botaniker den Beitritt ermöglicht, (ganz so wie ihn der Redakteur dieser Blätter im vorigen Jahre auf dem Mainzer Kongreß vorschlug,) schon seit Jahren mit entschiedenem Erfolge, und vertritt nicht nur die Interessen der Gärtner, sondern auch diejenigen der Gartenkunst und Blumistik auf das regste. Der bevorstehende internationale Kongreß, dem derjenige der Pomologen in Namur zum anregenden Muster gedient hat, wird daher besonders für diejenigen sehr lehrreich seyn (wenn sie nur hören und sehen wollen), welche der Ansicht sind, es genüge eine absolut lockere Vereinigung oder ein zufälliges Zusammentreten von Individuen bei Gelegenheit einer Ausstellung, um die gesammten Interessen des Gartenbaues bei uns zu fördern. Wann und wo irgend eine Bestrebung nachhaltigen Erfolg haben soll, da bedarf sie der Organisation, einer Gliederung, eines bewußten Zusammenwirkens Vieler unter einem gemeinsamen Mittelpunkte oder leitenden Haupte. Der beabsichtigte Kongreß soll in Brüssel mit der Ausstellung am 24. April beginnen und seine Sitzungen auch am 25. und 26. fortsetzen. Es sollen Einladungen zur Theilnahme erlassen werden an die Abgeordneten sämmtlicher belgischen Gartenbau-Vereine, die zugleich zu einer Generalversammlung eingeladen sind; an einzelne bekannte Persönlichkeiten, die als besonders verdient um den Gartenbau von den Vereinen zu bezeichnen sind; an die Vertreter der Gartenbau-Vereine des Auslandes; an die Professoren der Botanik, die Direktoren der botanischen Gärten und sämmtliche Botaniker vom Fach im In- und Auslande; an die Vertreter der gesammten horticolen Presse und Literatur; an die bedeutendsten Gartenfreunde und Blumisten, welche nicht Handelsgärtner sind, sowie an alle namhaften Kunst- und Handelsgärtner von ganz Europa.

Die zur Verhandlung kommenden Fragen und Aufgaben bei dem Kongresse, welche ein ausführliches Programm feststellt, umfassen Gegenstände aus dem Bereich folgender Disciplinen:

Hybridation; Kreuzung, künstliche Befruchtung, Aufbewahrung des Pollens, Unfruchtbarkeit, Polymorphismus der Hybriden. Theorie der Hybridität.

Akklimatisation, Einbürgerung, Naturalisirung, Domestikation der Gewächse.

Theorie der Farben der Gewächse; des Gestreiftseyns (Panachirung, Variegation); ob sie sich durch Pfropfung und künstliche Veredlung fortpflanze; ob sie durch Samen erblich sey?

Theorie von der Wandelbarkeit der Art oder dem Ursprung der Varietäten; von den Varietäten, Sorten, Racen und Abänderungen; Theorieen von van Mons, Vilmorin u. A. m.; Nomenclatur der Varietäten und ihre Reform.

Pflanzen-Ernährung; Einfluß der Atmosphäre; Quellen des Stickstoffs; Einfluß der Erdgemenge, flüssigen und trockenen Dünger, Phosphorsalze ꝛc. Werden Wasser oder Feuchtigkeit durch die Blätter absorbirt?

Lehre von der Schönheit der Blumen; Aesthetik der Gärtnerei: Von dem Schönen bei einfachen, bei gefüllten Blumen ꝛc.; Farbenharmonie; von den Formen, die man den Gewächsen durch die Kultur geben soll.

Periodische Phänomene; Dynamik der Gewächse; Temperaturgrade, welche für die Keimung, die Blatt-, Blüthen- und Frucht-Bildung erforderlich sind. Frühzeitige Blüthe (durch Treiben) und Blüthe zur Unzeit.

Geschichte des Gartenbaus; historische Dokumente; Einführung der Gewächse; Forschungen; Biographien; Berichtigungen ꝛc.

Pflanzen-Pathologie; Krankheiten der Pflanzen; Zerstörung schädlicher Insekten, Weichthiere, Krustenthiere ꝛc.

Garten-Architektur; Vergleichung der bei den verschiedenen Völkern üblichen Style; Landschaftsgärtnerei vom geschichtlichen, theoretischen und praktischen Standpunkt aus; Charakter der jetzigen Schule ꝛc.

Man sieht aus dieser flüchtigen Uebersicht des Programms, daß es sich hier um eine Gelegenheit zur Fortbildung handelt, wie sie seither noch nie geboten worden ist, und wir glauben eine Pflicht zu erfüllen, wenn wir zu recht zahlreichem Besuch dieses Kongresses auch von Deutschland aus dringend auffordern.

Die Topfkultur des Aprikosenbaums.

In der sogenannten Obstorangerie oder Topfkultur unserer Obstarten nimmt die Aprikose durch gefälliges Aussehen und Leichtigkeit der Zucht, wie durch sichern Ertrag beinahe den ersten Rang ein und steht darin noch über der Pfirsiche. Bekanntlich nimmt man zu Aprikosen und Pfirsichen, welche im Topf gezogen werden sollen, nur solche Exemplare, welche auf Unterlagen von Schlehen (Schwarzdorn, Prunus spinosa) niedrig veredelt worden sind, weil sie auf andern Unterlagen allzu stark ins Holz treiben würden. Allein auch außerdem sind bei der Topfkultur der Aprikosen noch einige besondere Rücksichten zu beobachten. Der Boden z. B., welchen sie erfordern, muß ziemlich fest seyn: ein zäher bräunlicher oder gelblicher Lehm, namentlich lehmiger Mergel und fetter, halb verrotteter Dünger, zu gleichen Theilen gemengt, ist der beste Compost dafür. Da sie ein häufigeres Umtöpfen nicht gut ertragen, so versetzt man sie nur im Februar, nimmt dann vor der Blüthe etwa zwei Zoll hoch von dem alten Boden ab und ergänzt ihn durch den obigen Kompost, welchen man theilweise trocken werden lassen muß, damit man ihn nach etwa acht Tagen fest eindrücken kann. Erst dann gießt man die Erde etwas fester an, hält sie aber mit der Wasserzufuhr ziemlich spärlich bis zur Blüthe, bei welcher reichlicher Wasser gegeben werden muß. Sobald dann die Früchte angesetzt und etwa die Größe einer Puffbohne erreicht haben, entfernt man die lockere Oberfläche der Erde und schüttet dafür von obigem Kompost aufs neue auf, der dann später wieder eingedrückt und bis zur Reife mit Düngerwasser aus Schafmist, welchem man etwas Kalksuperphosphat beigemischt hat, zu begießen ist. Der Kompost wird dießmal so angedrückt, daß er sich in der Mitte napfförmig senkt, und außen die Ränder des Topfes überragt. Diese zweite Zufuhr von frischem Kompost wird dann im November noch einmal entfernt und durch eine dritte Zufuhr ersetzt, welche ebenfalls fest angedrückt wird. Dieses Verfahren ist dem mehrmaligen Umtöpfen in einem Jahre wesentlich vorzuziehen, weil dadurch der gleiche Zweck erreicht, aber die Wurzel nicht so oft und allgemein gestört wird.

Meine eigenen Bäumchen liefern den besten Beweis dafür und im Monat Juli ein Schauspiel, wie man es nicht schöner sehen kann. Jedes Bäumchen zeigt große, dunkelgrüne, üppige Blätter, von denen die täglich goldener und voller werdenden großen und vollkommenen Früchte sich wunderschön abheben. Die Früchte sind äußerst süß und von einem ausgezeichneten Wohlgeschmack. Die Behandlung der Topfaprikosen nach diesem Verfahren ist sehr leicht, und muß günstige Resultate liefern, und man sollte daher keine Mühe scheuen, sich diese köstlichste aller Steinobstgattungen auf diese Weise zu ziehen. Die Ueberwinterung geschieht allerdings am

besten in einem Kalthause oder kalten Kasten, oder in Ermangelung derselben in irgend einem geschlossenen Raum, wie Schuppen 2c., wo die Töpfe vor Schnee und Stürmen gesichert sind, und wo man dieselben in trockenen Sand oder trockene Erde einsenkt und etwa noch einen halben Fuß mit diesem Material überdeckt. Kann man sich im Sommer eine Art Treibhaus mit den aus den Wohnzimmern ausgehobenen Doppelfenstern machen, so lassen sich diese Früchte auf solche Weise auch wunderschön treiben.

Zur leichteren Uebersicht fasse ich meine Regeln in Kürze folgendermaßen zusammen:

Die Erde im Topfe bleibe das ganze Jahr hindurch ungestört, und werde vom Oktober bis zum Eintritt milder Witterung im Februar trocken gelassen. Hierauf umtöpfen. Sobald die Frucht schön angesetzt hat, erneuere man die obere Erdschichte ein- bis zweimal und gebe flüssigen Dünger. Einmal wöchentlich werden die Bäumchen über den Kopf gespritzt. Bei jedem frischen Triebe wird die Endknospe abgekneipt, sobald er die Länge von einem halben Fuß erreicht hat. — Das ist das ganze Geheimniß.

Ueber die Kultur der Dracänen und deren Vermehrung.

In vielen deutschen Gartenzeitungen finden sich Arbeiten über die Kultur und Vermehrung der Dracänen; allein die meisten derselben gehen nicht von dem Punkte aus, welcher besonders ins Auge gefaßt werden muß, um schöne vollkommene Pflanzen zu ziehen.

So z. B. kam mir dieser Tage wieder ein Heft der Illustrirten Gartenzeitung von 1862 in die Hände und fand ich Seite 123 einen Aufsatz über die Dracänenkultur, dessen Autor über diesen Gegenstand noch nicht genügende Erfahrungen an den Tag legt, indem er in der Zusammenstellung der Sorten sowohl, als der erforderlichen Erde, wie auch in der angegebenen Art der Vermehrung nicht das Richtigste angibt.

Im Allgemeinen findet man in den meisten Handelsgärtnereien die Dracänen nach Verhältniß ihrer Stärke zur Hälfte entblättert und dabei nicht selten mit der rothen Spinne bedeckt.

Die Erfahrungen, welche ich bei mehrjähriger Kultur der verschiedenen Dracänen machte, haben mich zur Ueberzeugung gebracht, daß diesem Hauptübelstand in der Kultur, der Entblätterung, nur dann genügend vorzubeugen ist, wenn man die für die Pflanzengattung erforderlichen Bedürfnisse genau kennt, durch welche sie zur möglichsten Vollkommenheit gebracht und darinnen erhalten werden.

Beobachtet man diese nachfolgenden Angaben, so erhält man mit leichter Mühe seinen Pflanzen die Blätter bis zur Höhe von drei auch vier Fuß und werden dieselben auch selten von der Spinne befallen seyn.

Besonders die Dracänen, welche in dem warmen Hause kultivirt werden, als: **Dr. terminalis rosea, Dr. brasiliensis, Dr. Knerkii, Dr. ferrea, Dr. ferrea variegata, Dr. nobilis** u. A. m., verlangen eine größere Aufmerksamkeit im Begießen und Verpflanzen, als ihnen gewöhnlich zu Theil wird, und als diejenigen, welche in dem kalten Hause kultivirt werden, als: **Dr. australis, Dr. indivisa, Dr. congesta, Dr. rubra** etc.

Das Verpflanzen. Obwohl sich die Dracänen das ganze Jahr hindurch verpflanzen lassen, so ist die geeignetste Zeit dazu doch immer im Februar und August, und dürfen selbst zu dieser Zeit nur solche verpflanzt werden, welche gehörig verwurzelt sind, indem die Dracänen nicht wie andere Pflanzen durch öfteres Verpflanzen und zur Zeit, wo dieselben nicht ordentlich verwurzelt sind, in Vegetation gesetzt werden sollen.

Bei dem Verpflanzen im Frühjahr gebe man seinen Pflanzen zwei Zoll größere Töpfe und eine Mischung von 2/5 Haiden-, 2/5 Laub- und 1/5 Mistbeeterde mit reichlichem Sande vermischt. Im Herbst hingegen verwende man bei dem Verpflanzen wieder dieselben Töpfe, worin die Pflanzen den Sommer über standen, und beschränke sich nur darauf, den Ballen derselben obenher etwas wegzunehmen.

Bei einer derartigen Verpflanzung in obiger Erdmischung bedarf man keine sogenannten Abzugsscherben, sondern man lege höchstens einige kleine Stücke halbverfaultes Holz oder Haidenerde in den unteren Raum des Topfes, was zur festeren Bildung des Ballens und zugleich auch zur Ausbildung der sich unten bildenden Wurzel, wie der sogen. Stammverlängerung, welche zur Vermehrung verwendet wird, wesentlich beiträgt, da bei den Dracänen, wie ja bekannt, die Hauptwurzelbildung stets in dem unteren Theile des Ballens sich befindet.

Gibt man daher diesen Pflanzen eine zu humusreiche Erde, oder verpflanzt sie zur Zeit, wo dieselben es noch nicht bedürfen, so ist man genöthigt für einen Wasserabzug von Steinen zu sorgen, welche in keiner Hinsicht den unten sich bildenden Wurzeln zur Ausbildung dienen, und somit wird der Pflanze die Möglichkeit genommen, unten einen festen Ballen zu bilden, obwohl sich die Wurzeln auch einzeln zwischen den Steinen oder Abzugsscherben verlaufen.

Das Begießen der Dracänen muß das ganze Jahr hindurch mit größter Vorsicht und mäßig geschehen, und nur im Frühjahr und Sommer bei vollkommener Vegetation verlangen dieselben ein reichliches Begießen.

Ein regelmäßiges Bespritzen im Frühjahr und Sommer mit überschlagenem Wasser, wie Aufgießen des Wassers zwischen den Töpfen, ist den Pflanzen sehr zuträglich. Im Winter hingegen spritze man mäßiger, beobachte jedoch, daß der Boden, worauf die Töpfe stehen, stets feucht ist, denn feuchte warme Luft ist, außer dem Verpflanzen, ein Hauptbedürfniß, um die Dracänen in ihrer Vollkommenheit zu erhalten.

Die Vermehrung der Dracänen, als: Dr. terminalis rosea, Dr. nobilis, Dr. ferrea, Dr. indivisa, Dr. rubra, Dr. australis, Dr. brasiliensis, Dr. erythrorhachys, Dr. versicolor u. A. m. geschieht, indem man beim Verpflanzen die sich bei diesen Dracänen bildenden unterirdischen Stammverlängerungen, in der Gärtnersprache gewöhnlich Knollen genannt, nach Verhältniß ihrer Länge etwa 1/3 zurückschneidet, und verfehle man alsdann nicht, auf die Stückchen Holz oder Haidenerde bei dem Verpflanzen etwas reinen Fluß- oder Quarzsand zu legen, so daß die Schnittwunde darauf zu liegen kommt, wodurch das Entstehen von Fäulniß verhindert wird.

Die abgeschnittenen, fleischigen, unterirdischen Stammstücke (Knollen) werden, wenn solche stark sind, nach Verhältniß der sich daran befindenden schlafenden Augen zertheilt, alsdann legt man diese Stücke in flache Näpfe mit weißem Sand oder fein gesiebten Kohlen, und bringt diese auf ein warmes Beet, woselbst sie nicht feucht gehalten werden dürfen. In dem Sande wie in den Kohlen erhalten diese Stammstücke so viel Nahrungsstoff, daß sie frische Wurzeln bilden können, um auszutreiben. Sobald die jungen Triebe einen Zoll hoch sind, werden diese Pflanzen in zwei Zoll große Töpfe in die früher angegebene Erde verpflanzt und gleichfalls auf ein warmes Beet gebracht, wo sie stehen bleiben, bis sie ordentlich verwurzelt sind, worauf man dieselben abermals verpflanzt oder in ein Mistbeet auspflanzt.

Andere Sorten hingegen als: Dr. umbraculifera, Dr. Boerhavii, Dr. cannaaefolia, Dr. Rumphii, Dr. fragrans, Dr. arborea vera, Dr. Lenneana etc., welche keine Knollen oder Verlängerung des Stammes nach unten treiben, welche zur Vermehrung verwendet werden könnten, werden durch den Kopf der sich zuweilen am Wurzelstock bildenden Triebe vermehrt. Es muß dieses gleichfalls im Frühjahr geschehen, jedoch vor der Verpflanzung, und werden die auf diese Weise zurückgeschnittenen Pflanzen erst dann verpflanzt, wenn sich die neuen Triebe an denselben entwickelt haben.

Die abgeschnittenen Köpfe wie Stecklinge werden nach Verhältniß ihrer Stärke einzeln in kleine Töpfchen mit Lauberde und Sand vermischt gesteckt: unter Glas gebracht und behandelt wie andere Stecklinge.

Bei einigen Dracänensorten als: Dr. fragrans, Dr. arborea vera, Dr. Lenneana, Dr. nigra, Dr. marginata etc., welche, wenn man genöthigt war den Kopf zur Vermehrung zu verwenden, nie wieder schöne Pflanzen bilden, weil dieses nur dann geschieht, wenn die Pflanzen eine ziemliche Höhe erreicht haben und von unten her entblättert sind, verwendet man den ganzen Stamm zum Vermehren. Man schneidet denselben in Stücke von 1 Zoll und behandelt sie auf dieselbe Weise wie die zur Vermehrung bestimmten Knollen.

Diese zerschnittenen Stücke lassen sich selbst der Länge nach spalten, übrigens habe ich stets beobachtet, daß die daraus entstehenden Triebe sehr schwach sind und es ist daher weniger rathsam, wenn der Stamm nicht wenigstens 8 bis 10 Linien im Durchmesser hat.

Th. Emmel, Obergärtner.

Rasche Kultur des Cyclamen persicum.

Man hält es mit Unrecht für schwierig, schnell schöne blühbare Knollen oder Wurzelscheiben von diesem schönen Alpenveilchen zu gewinnen; es ist vielmehr nichts leichter für diejenigen, welche Raum und Hülfsmittel zu einer solchen Kultur haben, als einen ganzen Vorrath von vollkommen ausgewachsenen Knollen binnen sechs Monaten heranzuziehen. Man richte sich eine Anzahl flacher Holzkisten von nur drei Zoll Höhe im Lichten her, und bohre darein einige Abzugslöcher für das überschüssige Wasser, wenn die Kistchen noch neu sind; bei alten, welche Risse und Sprünge haben, macht sich die Drainage von selbst. Im Nothfall kann man auch Sämlingsschüsseln nehmen, allein diese sind ihrer Schwere wegen weniger leicht zu handhaben, und nehmen überdieß, weil sie rund sind, weit mehr Raum ein, als Kistchen für eine gegebene Anzahl Pflanzen. Die passendste Größe für diese Kistchen ist 15—16 Zoll ins Gevierte. Man kann sie ganz dicht zusammenrücken und auf einem kleinen Raum eine sehr große Anzahl Pflanzen unterbringen. Ueber die Abzugslöcher legt man gewölbte Scherben, und füllt nun einen halben Zoll hoch mit Brocken von zäher faserreicher Haidenerde auf, um sodann das Kistchen bis zum Rand mit einem Gemeng von gleichen Theilen Sand, Lauberde und faseriger Haidenerde oder sehr torfiger gelber Lehmerde anzuschütten. In dieses Gemeng säet man im Januar die Samen einzeln, denen man nach allen Seiten hin drei Zoll Zwischenraum gibt, worauf die Kästchen auf ein Lohbeet gestellt werden, wo sie eine feuchte Atmosphäre von etwa 12° R. bekommen. Sobald die Samen aufgehen, mustert man seine Kistchen und steckt überall neue Samen, wo die zuvor gesteckten nicht aufgegangen sind. Man hält sie nun in gutem Wachsthum bis zum März, steigert hierauf die Temperatur auf 16° R., hält die Atmosphäre feucht und begießt sie reichlich. Bei dieser Behandlung werden sie Ende Mai schon große gesunde Knollen gebildet haben. Hierauf nimmt man die Kistchen von dem Lohbeet und stellt sie unter die Gestelle des Warmhauses oder (wo man hiezu Raum hat) auf einen Tisch im Kalthause, von wo man sie nach vierzehn Tagen in einen kalten Kasten oder ein laues Frühbeet versetzen kann. Man läßt sie nun allmählig trocknen und reifen, und wird auf solche Weise innerhalb sechs Monaten, von der Aussaat an, gesunde, starke Wurzelscheiben gewonnen haben, welche bei dem nächsten Versetzen in Töpfe reichlich blühen.

Kultur der Hibiscus.

Diese interessante Gattung aus der Familie der Malvaceen oder Malven-artigen (denn Hibiscus ist nur eine andere griechische Bezeichnung für Malve) liefert dem Gärtner eine solche Menge schöner Ziergewächse, daß es sich wohl der Mühe verlohnt, dieser Sippe eine besondere Besprechung zu widmen, denn sie umfaßt etwa hundert verschiedene Arten, welche sämmtlich einander nahe verwandt und von solcher Familienähnlichkeit sind, daß sie selbst der ungeübte Gärtner oder Botaniker an der typischen Gleichartigkeit von Blättern und Blüthen leicht zum mindesten als Glieder derselben Gattung unterscheiden kann. Diese Pflanzensippe kennzeichnet sich durch einen äußeren, vielblätterigen Kelch, durch Karpelle, die in eine fünfzellige Kapselfrucht vereinigt sind, durch Samenbehälter mit der Wand in der Mitte, und durch Zellen, welche viele, in seltenen Fällen nur einen einzigen Samen enthalten. Eine große Anzahl der Arten sind nur krautige, nur einige wenige sind strauchartige Gewächse, und im Haushalte des Menschen von großem Werthe, sowohl als Nutz- sowie als Zierpflanzen. Die meisten Arten enthalten einen heilkräftigen Schleim, und viele werden auch wegen des Faserstoffs angebaut, welchen ihre Rinde liefert, und der in verschiedenen Künsten und Gewerben Verwendung findet. Wir wollen uns jedoch hier nur mit der Schilderung einiger wenigen Arten und ihrer Kultur befassen, und hiezu diejenigen auswählen, welche am gefälligsten für das Auge und am werthvollsten als Zierpflanzen sind, und sich daher zur Verzierung unserer Glashäuser und Gärten am besten eignen.

Wir beginnen mit den Hibiscusarten des Warmhauses, weil sie ihrem Charakter nach am großartigsten und daher der speziellsten Fürsorge am würdigsten sind. Sie sind meist in den heißesten Theilen von Asien, Afrika und Amerika heimisch und haben ihre Standorte in fettem Boden und offenen sonnigen Lagen, wo sie eine unzählige Menge prächtiger Blüthen entfalten, welche jedoch leider nur von sehr kurzer Dauer sind. Die Hibiscusarten des Warmhauses lassen sich in drei Klassen theilen und zwar, je nach dem respektiven Habitus ihres Wuchses, in Bäume, Sträucher und krautartige Perennien. Von der ersten Klasse geben wir als edle Vertreter folgende: H. borbonicus, von der Insel Bourbon, blüht gelb; — aethiopicus, aus Afrika, blüht purpurn; — ferrugineus, aus Madagascar, blüht scharlachroth; — Lampas, aus Indien, hochrosa; — liliiflorus, Insel Mauritius, blüht scharlachroth; — mutabilis, aus Ostindien, von veränderlicher Farbe; — rosa sinensis, Ostindien und China, blüht roth; — tiliaceus, Ostindien, blüht gelb und rosa. — Diese Arten gedeihen am besten in einem Boden von leichter, fetter Lehmerde ohne allen Zusatz von Haidenerde, und erfordern, gleichviel ob man sie im Beet oder im Topfe kultivirt, die sorgfältigste Drainage, weil sie sonst leicht kränklich werden. Hält man sie in der gewöhnlichen Warmhaustemperatur und läßt man ihnen dieselbe Pflege und Sorgfalt angedeihen wie den andern Warmhauspflanzen, so kostet es den Züchter nur wenig Mühe, sie zu einer großen Vollkommenheit zu bringen. Die einfachste und effektvollste Art ihrer Kultur besteht darin, daß man sie zu Bäumen mit glatten Stämmen und offenen Kronen heranzieht, was mit geringer Mühe geschehen kann. Zu diesem Behufe läßt man junge Pflanzen zu einer entsprechenden Höhe in starken, geraden Stämmen heranwachsen, ohne ihnen durch Einkneipen oder Beschneiden Einhalt zu thun; erst wann sie die gewünschte Höhe erreicht haben, nimmt man ihnen die Endknospe und läßt sie nun Seitentriebe machen, welche von unten herauf nach und nach entfernt werden, und zwar niemals viele gleichzeitig, bis man diejenigen erreicht hat, welche man als die unteren Aeste der Krone stehen lassen will. Mit dieser Methode erzielt man starke, gerade, baumförmige Stämme, während man anderseits, wenn man alle Seitentriebe, mit Ausnahme der zur Krone gehörigen, unterdrücken wollte, nur einen schwachen und windischen Stamm erzielen

würde. Hat man dagegen die Erzielung einer möglichst frühen Blüthe im Auge, so thut man besser, die Pflanzen und ihr Wachsthum ganz sich selbst zu überlassen und nur gelegentlich einige Triebe zurückzuschneiden oder ihrer Endknospen zu berauben, um ihnen eine gewisse Regelmäßigkeit des Wuchses zu geben.

Alle baumförmigen Arten gedeihen in Töpfen, und die beste Zeit zum Umtöpfen ist die Periode unmittelbar nach dem Verblühen. Man schneidet sie zuerst mäßig zurück, und kann sie hierauf nach acht oder zehn Tagen aus ihren Töpfen ausheben, einen Theil der alten Erde von ihren Wurzeln entfernen, und sie dann, je nach Umständen, wieder in denselben oder in einen andern Topf einsetzen. Eine der interessantesten baumförmigen Arten ist H. mutabilis; er erheischt zwar reichlichen Wurzelraum, und gedeiht besser in einem Beet mit fettem Lehm, und verlangt, daß man ihn ganz seinem eigenen Wachsthum überlasse und so wenig wie möglich mit dem Messer belästige; dann aber bildet er bald einen prächtigen Baum, und erreicht bei einiger Unterstützung eine Höhe von 25 Fuß. Zur Blüthezeit ist er eines der interessantesten Gewächse des Warmhauses. Die Blumen erschließen sich Morgens mit gelblichgrüner Farbe, werden nach Verlauf von ein oder zwei Stunden weiß, zeigen bis Mittag einen Anflug von Roth und nehmen bis gegen Abend ein vollständiges helles Karminroth an, worauf sie schnell verwelken, aber immer von Anderen gefolgt werden, da jede einzelne Blüthe nicht über einen Tag währt.

Die schönsten und gefälligsten der strauchförmigen Klasse der Hibiscus des Warmhauses sind: H. Abelmoschus, aus Indien, gelbblühend. Bifurcatus, aus Brasilien, blüht purpurroth. Cameroni fulgens, aus Madagascar, roth. Ficuloides, aus Ceylon, gelb oder purpurroth. Lilacinus, Neuholland, lila. Lindleyi, aus Burmah in Ostindien, schön karminpurpur. Pulchellus, Ostindien, karmoisin. Rosa malabarica, Ostindien, scharlachroth. Splendens, Neuholland, rosa. Telfairiae, Insel Mauritius, roth. Unidens, Brasilien, gelb und hochrosa. — Die Behandlung und Kultur dieser strauchförmigen Arten stimmt im Wesentlichen mit derjenigen der baumförmigen des Warmhauses überein, nur bedürfen sie in der Regel noch leichtere Lehmerde und weniger Wurzelraum. Das beste Erdgemeng für sie besteht aus zwei Theilen faserreichen Rasenlehms, einem Theil Lauberde und einem Theil faseriger Haidenerde. Man kann sie in hübsche, gedrungene, buschige Exemplare ziehen, wenn man sie nach dem Verblühen sorgfältig zurückschneidet und dann wieder in die gleichen Töpfe einsetzt, bis sie einen solchen Umfang erreichen, daß sie unerläßlich mehr Wurzelraum beanspruchen und daher größere Töpfe haben müssen. Lindleyi ist eine prachtvolle Art, die Dr. Wallich 1838 aus Ava mitgebracht hat; sie gedeiht in einem Kompost von Lehm und Haidenerde sehr gut und bildet einen hübschen Strauch mit hellgrünen dreilappigen Blättern, welcher den ganzen Winter und Frühling hindurch reichlich blüht; die Blüthen haben eine leuchtend karmoisinrothe oder purpurne Farbe und einen Durchmesser von 3 Zoll. Ficuloides, der Hibiscus mit dem Feigenblatt, blüht beinahe das ganze Jahr hindurch, wenn die Wurzeln in einen kleinen Topf eingezwängt sind, den man an die wärmste Stelle des Warmhauses stellen muß. Alle Hibiscusarten des Warmhauses sind leicht durch Stecklinge zu vermehren, die man von jungen Trieben mit einem Sporn von altem Holz abschneidet, und in Näpfe mit sandiger Haidenerde stopft, wo sie dann bei starker Bodenwärme unter Glasglocken bald anwurzeln. Die aus Stopfern vermehrten jungen Pflanzen müssen in Haidenerde aufgezogen werden, bis man ihnen dreizöllige Töpfe geben muß, wo sie dann dasselbe Erdgemeng verlangen, wie die erwachsenen Pflanzen.

Die krautartigen perennirenden Hibiscusarten des Warmhauses erheischen dagegen eine von den vorerwähnten Methoden und Arten ganz verschiedene Behandlung. Zunächst bedürfen sie alljährlich eine Periode der Ruhe, welche durch sparsames Begießen und durch Zurück-

setzen an kältere Stellen des Warmhauses eingeleitet werden muß. Allmählig bricht man ihnen am Wasser so weit ab, daß sie eben nur vor dem Austrocknen der Wurzel bewahrt bleiben. Zeigen sie dann wieder einige Spuren von Trieb, so nimmt man sie aus dem Topf, schüttet den größten Theil der alten Erde ab, und versetzt sie in leichte, fette Erde; während der Wachsthumsperiode verlangen sie ein reichliches Begießen, aber auch eine sorgfältige Drainage. Die empfehlenswerthesten krautigen Arten des Warmhauses sind: H. crinitus, aus Burmah, mit gelb und rothen Blüthen. Speciosus, aus Carolina, blüht karmoisinroth, ist eine Sumpfpflanze und verlangt daher während der Wachsthumszeit reichlich Wasser; der Untersatz des Topfs sollte immer gefüllt seyn. Furcatus, stammt aus Ostindien und blüht gelb. Jerroldianus, aus Brasilien, blüht karmoisinroth, wird sechs Fuß hoch und ist eine der prächtigsten Arten. Manihot, aus Ostindien, blüht gelb.

Die Behandlung der Hibiscusarten des Kalthauses stimmt in der Hauptsache ꝛc. mit derjenigen überein, welche wir für diejenigen des Warmhauses empfohlen haben, ausgenommen, daß sie eine geringere Temperatur beanspruchen. Sie sind alle von weniger kräftigem Wuchs als die Warmhaus-Species, verdienen aber wegen ihres schmucken Laubes und ihrer schönen effektvollen Blüthen eine hervorragende Stelle in den bestgewählten Sammlungen. Die größte Species dieser Gruppe ist H. heterophyllus, aus Neusüdwales, mit weiß und rothen Blüthen, ein prächtiger, dichtbelaubter Strauch von 6 bis 12 Fuß Höhe. Strigosus, aus Südamerika, mit rosarothen Blüthen, ein Strauch von 8 bis 10 Fuß Höhe. Pedunculatus, vom Kap der guten Hoffnung, blüht roth, gehört eigentlich in ein lauwarmes Haus, oder muß, wenn man ihn im gewöhnlichen Kalthause zieht, den Winter hindurch trocken gehalten und sein Holz im Herbste gut ausgereift werden. Richardsoni, aus Neusüdwales, mit gelben Blüthen, ein hübscher Strauch von 3 bis 4 Fuß Höhe. — Racemosus, aus Nepal, blüht gelb, und wird meist irrthümlich im Warmhause gehalten, welches jedoch viel zu warm für ihn ist, denn dieser Strauch hält sogar an geschützten Stellen und bei einiger Bedeckung im Freien aus; man kultivire ihn daher nur im Kalthause. Beim Umtöpfen und Beschneiden berühre man ihn wo möglich nur mit Handschuhen, denn der Stengel ist dicht mit Haaren besetzt, die eigentlich nichts anderes sind, als kleine feine Stacheln, wie die Brennhaare unserer Brennnessel, und die, wenn man sie mit den Fingern drückt, einen stechenden Schmerz in der Haut zurücklassen. Gossypium und grossulariaefolia: erstere mit gelben, letztere mit rosenrothen Blüthen, sind Nutzgewächse, welche noch in die Klasse der oben genannten gehören.

Die krautigen Hibiscus-Arten des freien Landes erfordern feuchten fetten Boden von lockerm Gefüge. Keine von allen ist ganz unempfindlich gegen unsere Winterfröste, und sie beanspruchen daher in unseren Gärten geschützte Standorte und eine leichte Bedeckung, wenn man sicher seyn will, daß sie einen etwaigen strengen Winter überdauern sollen. Sie sind aber zur Verzierung der Ränder von Teichen und Seeen, sowie auf feuchte Stellen von Gärten und Lustgehölzen sehr nützlich. Ist aber der Standort nicht ganz besonders geschützt, so thut man immer besser, sie im Herbst auszuheben und einzutöpfen und so im kalten Kasten zu überwintern, wenn man ihnen keine Bedeckung mit Fichtenzweigen, Stroh ꝛc. geben will. Die besten der krautartigen Hibiscus des freien Landes sind: Aquaticus, aus Italien, blüht weiß. Grandiflorus, aus Georgien, scharlachroth. Palustris, aus Nordamerika, blüht dunkelrosa. Roseus, aus Italien, dunkelrosenroth. Virginicus, aus Virginien, roth. Moschatus, aus Nordamerika, weiß und rosenroth. — Alle diese Arten können leicht durch Wurzeltheilung oder aus Samen vermehrt werden.

Von strauchartigen Hibiscus des freien Landes haben wir nur zwei Arten, welche jedoch zu unseren schönsten Ziersträuchern gehören, nämlich: H. Wrayae, vom Schwanenflusse in Australien, welcher purpurroth im Oktober blüht und bei uns nur dann gut im Freien

aushält, wenn er in geschützter Lage, sonnig und hoch, am Saum von Lustgehölzen steht oder eingebunden wird; im südlichen und westlichen England und im westlichen Belgien hält er ziemlich gut im Freien aus, und verdient um seiner schönen Blüthe willen eine Stelle in unseren Sammlungen. H. syriacus (in vielen Katalogen noch als Althaea frutex aufgeführt) ist einer unserer schönsten Ziersträucher, nimmt mit jedem Boden vorlieb, beansprucht aber eine freie sonnige Lage, damit er seine jährlichen Sommertriebe gut ausreifen kann und deßhalb im Herbste desto reichlicher blühe. Er ist eine wahre Zierde unserer Lustgehölze und mindestens in einem Dutzend verschiedener Varietäten vorhanden, welche sämmtlich sehr schön und effektvoll, im Habitus und Wuchs einander beinahe ganz ähnlich und nur durch die Farbe ihrer Blüthen von einander verschieden sind. Die ursprüngliche Art hat purpurrothe Blüthen, die Varietät albus blüht weiß; albus plenus, weiß und gefüllt; marginatus, purpurroth und weiß; purpureus, purpurroth; purpureus plenus, purpurroth gefüllt; ruber, roth; bei variegata sind die Blüthen gestreift und gefleckt. Die Vermehrung dieser Varietäten ist ein ziemlich mühsames Geschäft; Stecklinge, die man im Herbst abnimmt und im freien Lande unter Glasglocken stopft, sind gewöhnlich bis zum Frühjahr bewurzelt; noch leichter wurzeln solche Stopfer im kalten Kasten an. Eine noch sichrere Vermehrung ist die durch Ableger, die man im Frühjahr unterlegt und meist im Herbst schon auf Schulbeete verpflanzen kann. Allein die rascheste Art der Vermehrung ist die Veredelung der preiswürdigen Varietäten durch Pfropfung auf Unterlagen der ursprünglichen Art wie der Abarten, welche man aus Samen gezogen hat, was sehr leicht geht. Der syrische Hibiscus sieht im Winter und Frühjahr am unscheinbarsten unter allen unseren Ziersträuchern aus, weil er ungemein kahl ist und erst sehr spät im Frühling sich belaubt. Man setzt ihn daher nicht gerne in die Nähe der Wohnhäuser oder auf Terrassen, obschon das prachtvolle Aussehen und die reiche Blüthe der blumenbedeckten Büsche unvergleichlich schön sind und in Lustgehölzen, an Gartenwegen, Alleen und in Ecken des englischen Gartens mit Vortheil recht augenfällige Oertlichkeiten einnehmen.

Monatlicher Kalender.

April.

Gewächshaus.

Dieser Monat macht wegen der launenhaften Witterung, welche er mit sich bringt, dem Gärtner am meisten Sorge und Mühe. Das Wetter ist oft den einen Tag ganz sommerlich, den anderen wieder winterlich, und wer sich auf den trügerischen Anschein der warmen Tage verließe, würde diese Täuschung mit schweren Opfern zu büßen haben. Man beeile sich daher in unserm Klima ja nicht, Samen oder Pflanzen dem freien Lande anzuvertrauen, welche unter Spätfrösten oder Schneefall leiden könnten, die dieser Monat so häufig noch mit sich bringt. Auch bedarf es der größten Behutsamkeit bei der Lüftung, sowie einer verständigen Handhabung der Wasserzufuhr, und die Heizungen sind durchaus noch nicht entbehrlich, sollten also noch in gutem Stande erhalten werden. — Zur Vermehrung der verschiedenen Zierpflanzen ist es noch immer Zeit, und Stecklinge bewurzeln sich noch ganz leicht bei entsprechender künstlicher Wärme, welche bis auf 25° R. steigen darf, denn die Pflanzen ertragen nun schon um einige Grade mehr Wärme als im vorigen Monat. Chinesische Rosen lassen sich noch leicht in Töpfen vermehren, wenn man junge Triebe von etwa 4 Zoll Länge dicht beim alten Holze abschneidet und in mäßige Bodenwärme versenkt. Sobald sie aber angewurzelt sind, muß man sie, wie alle aus dem Vermehrungshause kommenden jungen Pflanzen, umtöpfen, einige Zeit in einer gespannten Atmosphäre halten, bis sie frisch ausgetrieben haben, und dann allmählig an Luft und Licht gewöhnen, daß sie bis Mitte Mai schon kräftig sind. Im Allgemeinen halte man im Gewächshause (Warmhaus wie Kalthaus) die Temperatur nicht zu hoch und gebe viel Luft, um das Wachsthum auf naturgemäße Weise zu fördern und anzuregen. An Wasser und flüssigem Dünger darf man es nicht fehlen lassen, dagegen auch

energisch gegen das Ungeziefer, namentlich gegen Blattläuse und Blasenfuß, zu Felde ziehen, wenn diese sich einstellen. Azaleen, welche erst später blühen sollen, müssen sorgsam in den Schatten gestellt, und kühl und luftig gehalten werden; man gibt ihnen unausgesetzt so lange frische Luft, als die Temperatur nicht auf 2° R. herabsinkt. Alle verblühten Azaleen und Camellien werden umgetöpft, frisch aufgebunden und nach Maßgabe des Bedürfnisses zurückgeschnitten, dann aber in eine feuchtwarme Atmosphäre gebracht, da es höchst wesentlich ist, daß das junge Holz gut ausreife, wenn das Wachsthum vollendet ist. Man verwende aber für Azaleen und Camellien in Töpfen ja keine künstliche Haidenerde. — Die in Blüthe kommenden Calceolarien müssen viel Wasser und freie Luft haben; die unteren Blätter und Zweige müssen häufig gespritzt, dabei aber die Blüthen so wenig wie möglich genetzt werden. Den noch spätblühenden Camellien, deren Blüthe man erst entgegensieht, bekommt ein Begießen mit flüssigem Dünger sehr gut. Hochaufgeschossenen Exemplaren nehme man die Endknospe, ehe sie ihre Blüthen entfalten, damit die unteren Zweige desto kräftiger werden. Pelargonien müssen durch reichliches Begießen und Ausbinden zu gutem Wachsthum angespornt, auch beim Auftreten von Blattläusen gut geräuchert werden, damit dieses Ungeziefer sich nicht einnisten kann; Exemplare, welche schon Blüthenknospen angesetzt haben, müssen häufig mit flüssigem Dünger oder Rußwasser begossen werden. Zur Vermehrung der Chrysanthemum aus Stecklingen ist jetzt die günstigste Zeit; Wurzelausschläge genügen für diesen Zweck ebenfalls. Zum Bewurzeln genügt ein einfaches Mist- oder Treibbeet. Hat man verschiedene junge Neuholländer- und andere Holzpflanzen, welche man in schnelles Wachsthum bringen will, so nimmt man sie aus dem Kalthaus hinweg und bringt sie in ein Mistbeet, wo sie einer feuchtwarmen gespannten Atmosphäre ausgesetzt werden. Die Schlingpflanzen der Glashäuser, namentlich Passifloren, Mandevillen, Tacsonien rc. sind nun reichlich zu begießen und aufzubinden, gelegentliche Düngergüsse von verdünntem Schafmist sind ihnen sehr zuträglich.

Blumengarten.

Vorausgesetzt, daß hier sämmtliche Erdarbeiten schon vorüber sind, was in jedem geordneten Garten seyn sollte, legt man zunächst alle späterblühenden Zwiebeln und Knollen ein, säet noch Sommerpflanzen an Ort und Stelle, pflanzt zu Ende des Monats die Setzlinge von solchen, wie von Biennien und Perennien aus dem Mistbeet in das freie Land, beeilt das Beschneiden der noch nicht zurückgeschnittenen Thee- und übrigen Rosen, besonders aber der Schlingrosen, pflanzt die Hortensien und alle im Topf überwinterten holzigen Ziergewächse aus, und versorgt sie bei trockenem windigem Wetter durch häufiges Begießen mit der nöthigen Feuchtigkeit zum Anwachsen. Perennien wie Phlox, Chrysanthemum rc. können noch durch Wurzeltheilung vermehrt werden. Wer schon jetzt Dahlienknollen aussetzt, die etwas angetrieben sind, der stülpe umgekehrte Blumentöpfe darüber oder bedecke sie mit Stroh, Laub oder langem Mist. Buchs-Einfassungen müssen beschnitten werden. Für Hyacinthen- und Narzissen-Beete bedarf es noch der Beschattung vor der Mittagssonne; Tulpenbeete schützt man am besten vor etwaigen Spätfrösten durch Ueberbreiten eines dünnen groben Packtuchs oder eines leichten Netzes; hängt Frostreif an den Blättern, so begießt man sie mit kaltem Wasser, ehe die Sonne darauf fällt. Rasenstücke sind zu walzen und mit Salz oder Chilesalpeter zu düngen; die Wege zu ebnen und zu reinigen, die Rasen abzustechen. Für zeitige Erstarkung der zum Auspflanzen bestimmten Verbenen, Petunien, Heliotropien, Lobelien, Geranien und andern aus Stecklingen vermehrten Ziergewächse, sowie für zeitige Aussaat einer zweiten Parthie Aster, Goldlack, Levkojen rc. auf lauwarmen Mistbeeten ist sehr zu sorgen.

Obstgarten.

In der Baumschule sind die Verbände der vorjährigen Okulaten zu lockern und die Zugäste u. s. w. abzuwerfen, ferner der Boden sorgfältig zu hacken und zu jäten. Zu Anfang des Monats kann man noch Steinobst pfropfen, jedoch nur mit frühgeschnittenen hungrigen Reisern; das Pfropfen des Kernobstes beginnt nun ebenfalls und kann bis Ende Mai fortgesetzt werden. Außerdem sind die im vorigen Monat schon angezeigten Arbeiten des Pfropfens, Beschneidens, Kopulirens und Ablactirens vollends zu beendigen. Die Spalierbäume müssen bei Zeiten durch Beschneiden und Aufbinden in die Reihe gebracht werden, damit man, sobald Spätfröste zu befürchten sind, jenen und insbesondre den Aprikosen und Pfirsichen durch Tücher und Strohmatten den nöthigen Schutz geben kann. Das Ausbrechen der Pfirsiche und Nectarinen sollte erst später geschehen, wann dieselben alles Laub ausgetrieben haben. Blattläuse und anderes Ungeziefer an den Spalierbäumen zerstöre man sogleich bei ihrem ersten Erscheinen durch Bestreuen mit einem Gemeng von Schwefelblumen und Schnupftabak, da dieses Mittel jetzt besser ist als die später räthlichen nassen Mittel. Begießen der blühenden Spalierbäume an trockenen Tagen thut sehr gut, und hilft zu reichlichem Fruchtansatz. Beim Einpflanzen von Wildlingen und Bäumen versäume man das Einschlämmen nicht, und belege die Baumscheibe mit langem Mist. Noch ist es Zeit, Schnittlinge von Reben, Stopfer von Quitten, Beerenobst u. s. w. zu legen, die Saaten von Obstkernen zu machen, und namentlich Maronen und Wallnüsse zu stecken, die man zuvor 24 Stunden in eine starke laue Auflösung von Aloës gelegt und dann in

feuchtem Sand oder Sägespänen einige Tage angetrieben hat, daß sich der Keimling zeigt. Am besten steckt man diese in Kistchen, um sie später bei gehöriger Erstarkung auf rigolte Beete auszupikiren.

Gemüsegarten.

Auch hier müssen bei geordnetem Betrieb die hauptsächlichsten Erdarbeiten beendigt, wie die Hauptaussaaten der Gemüse schon vor Ende März im Boden seyn. Was noch fehlt, wird schleunigst nachgeholt und alle vierzehn Tage neue Aussaaten von Lattich, Kopfsalat, Salatbohnen, Erbsen, Zuckerschoten, Senf, Monatrettigen und Carotten, von Kerbel und Kresse, von Petersilie ꝛc. gemacht. Ende April legt man die ersten Beete von Zwerg- und Stangenbohnen. Aufs freie Land werden Karviol, Wirsing, Kohlrabi und andere Kohlarten gesäet, um davon Setzlinge für spätere Beete zu gewinnen. Von Kopfsalat, Wirsing, Frühkraut, Endivien, Escarol ꝛc. sollte man schon Setzlinge von der Herbstaussaat haben, welche die Gewinnung von Marktwaare ungemein erleichtern. Von Lauch und Zwiebeln sind ebenfalls von 14 zu 14 Tagen neue Aussaaten zu machen. Neue Artischockenbeete können nun von den abgenommenen Schößlingen angelegt werden; man umgibt diese mit etwas Mist, um ihr Anwurzeln zu befördern. Die Spargelbeete müssen nun schon gereinigt und mit frischer Erde aufgefüllt seyn, und da die Spargel eine Uferpflanze, ein Gewächs der Meeresküste ist, welches Salz besonders liebt, so versäume man namentlich bei alten Beeten das Begießen derselben mit sehr verdünnter alter Häringslake zu dieser Jahreszeit nicht, denn man wird dadurch nur desto stärkere und wohlschmeckendere Triebe bekommen. Auf gut unterhaltene und reichlich mit frischer Erde übertragene Beete kann man auch Zwiebeln, Schalotten, Lauch, Knoblauch, Rothrüben oder Kopfsalat dazwischen pflanzen. Das Treiben der Erdbeeren beginnt; die getriebenen Gurken und Melonen werden um diese Zeit schon Früchte anzusetzen beginnen. Auf laue Beete steckt man nun Kerne von Melonen und Gurken zu Setzlingen für das freie Land, die in der zweiten Hälfte des Mai dahin verpflanzt werden.

Mannigfaltiges.

Merkwürdige Beobachtung an der kolossalen Wasserpflanze Victoria regia. Herr G. Geitner in Planitz stellt die kühne Behauptung auf, daß wir in Europa die Victoria regia noch nicht in ihrer natürlichen Stellung blühen sahen, denn statt der durch zu seichte Konstrukton in eine falsche, schwimmende Lage gedrängten Stellung der Blüthe, in welcher die V. r. nichts als eine große Nymphaea ist, entdeckte Herr Geitner durch verschiedene Experimente, daß sie freistehend erst die Form einnehme, die sie zur Wasserpflanzen-Königin stemple, in welcher die schneeweißen Blätter sich glockenartig zurückschlagen und Deckhüllen wie Fruchtboden verdecken, über der in umgekehrter Glockenform erst das Innere der Blüthe schwebt. Die Behauptung, daß die V. r. in tiefen Bassins, in denen es dem Blüthenstiele möglich ist, die Blume frei zu tragen, nicht gedeihe, hat Hr. Geitner schon durch den Bau eines drei Ellen hohen Bassins glänzend widerlegt, denn die erst Ende Mai v. J. mit nur sechs großen Blättern gepflanzte V. r. hatte im Juli deren schon von über 60 Zoll und macht Blattstiele, so kräftig, wie noch nie gesehen. Allgemein ist man auf den Abschluß dieser interessanten Versuche gespannt, die, wenn auch bedeutende Opfer an Zeit und Geld erfordernd, doch dem Ganzen frommen werden, weil dann alle großen Bassins überflüssig werden und sich diese Prachtpflanze fast überall und in den bescheidensten Räumen kultiviren lassen wird, ohne daß sie verkümmert aussieht.

Wirksames Mittel gegen die wollige Blattlaus. Man bereitet sich einen Absud von je 20 Grammen persischen Insektenpulvers (aus Pyrethrum roseum etc.) auf je ein Liter Wasser und löst darin nach dem Erkalten 30 Gramme grüne oder schwarze Saife auf. Das Pulver wird in der Flüssigkeit gelassen und durch die Saife theilweise gebunden. Mit diesem Absud bestreicht man die jüngsten Triebe der Spalierbäume oder taucht dieselben nur einfach darein, namentlich die vom feineren Steinobst.

Ein wahrer Baumriese. Im vorigen Jahre hat man in Californien wieder ein Exemplar der Wellingtonia (Sequoia) gigantea gefällt, dessen Stamm eine Länge von 320 Fuß bei einem mittleren Durchmesser von 30 Fuß hatte. An mehreren Stellen zeigte die Rinde allein eine Dicke von vier Fuß. Der Stamm enthielt die Kleinigkeit von 250,000 Kubikfuß gesunden, soliden, gedrungenen Holzes. Der Stamm scheint nach den Jahresringen ein Alter von 3100 Jahren gehabt zu haben, und der Baum hätte nach seiner Gesundheit noch viele Jahrhunderte hindurch gedeihen können.



1. Germania. 2. Maria Theresia. 3. Friedrich der Grosse.

Oelfarbendruck v. W. C. Baisch, Stuttg.

Neue Fuchsien.

Tafel 4.

Die nebenstehenden Fuchsien sind Erzeugnisse deutscher Kultur, von Herrn L. Söffker in Bremen gewonnen, und durch Farbe, Bau und Habitus gleich ausgezeichnet, so daß sie der Aufmerksamkeit der deutschen Gärtner auch angelegentlichst empfohlen seyn sollen. 1. Germania; Corolle reinweiß mit leuchtend rothen Streifen, groß, weit auseinander gehend und stark gefüllt. Sepalen carmoisin-purpur, lang und kräftig, schön zurückgeschlagen. Die ganze Blume von besonders elegantem Aeußern. Die Pflanze kräftig und reichblühend. 2. Maria Theresia; Corolle reinweiß mit breiten purpurrothen Streifen (Adern), stark gefüllt, schön gebaut. Sepalen hell carmoisin-purpur, breit, aufwärts stehend. Röhre kräftig, mittellang, von gleicher Farbe wie die Sepalen. Die Pflanze gedrungen und kräftig und ganz besonders reichblühend. 3. Friedrich der Grosse; Corolle dunkelblau mit von der Basis nach unten verlaufenden lebhaft rothen Streifen, stark gefüllt, schön gebaut und von enormer Größe. Sepalen lebhaft dunkelroth, breit und lang, horizontal stehend. Röhre lang und dick, von derselben Farbe wie die Sepalen. Der Wuchs äußerst kräftig und gedrungen, sehr reich und anhaltend blühend.

Kultur der Hoya.

Zwei Arten der Hoya, nämlich bella und carnosa, haben eine solche Berühmtheit erlangt, daß es gegenwärtig nur wenige Gärten mehr gibt, wo dieselben nicht kultivirt werden. Andrerseits sieht man freilich wieder Versuche, sie zu kultiviren, welche weder vom richtigen Verständniß, noch von den unerläßlichen äußeren Mitteln unterstützt werden, die nun einmal nöthig sind, um sie zu einer gewissen Vollkommenheit zu bringen. Weit entfernt dem Züchter besondere Mühe zu machen oder einen ungewöhnlichen Aufwand von Mühe zu beanspruchen, läßt sich die Hoya sehr leicht kultiviren, wenn man nur einmal ihre Natur versteht und die Anforderungen, welche sie an Boden, Temperatur, Feuchtigkeit und äußere Lebensverhältnisse macht. Diese wollen wir daher zunächst schildern, ehe wir näher auf ihre Kultur eingehen.

Die Gattung Hoya hat ihren Namen von einem englischen Pflanzenzüchter Namens Thomas Hoy, in Sion House. Sie gehört zu der natürlichen Ordnung der Asclepiadeen, aus welcher wir noch eine Menge anderer schöner Zierpflanzen unserer Gewächshäuser haben, wie z. B. die wohlriechende Stapelia, die Asclepias, Periploca, Caralluma und andere Gewächse unserer Warm- und Kalthäuser und Freiland-Rabatten. Nach dem Linné'schen System gehört sie zu der Klasse Pentandria Digynia. Die einzelnen Hoya-Arten sind meistens auf Java, Borneo, in China und Ostindien heimisch; nur eine einzige Art, H. australis, stammt, wie ihr Name besagt, aus Australien. Allgemeine Charakterzüge der Hoyen sind: immergrüne Schlingpflanzen, mit dunkelgrünen, glatten, ungetheilten, lederartigen Blättern, mit doldenförmig beisammenstehenden Blüthen, die wie von Wachs gebildet erscheinen und meist weiß, gelb, braun oder purpurn gefärbt sind und reichlich Honig aussondern, weßhalb sie da und

dort auch Honigpflanzen genannt werden. Sie beanspruchen die Temperatur unserer Warmhäuser, und daher auch eine Vegetations- und eine Ruhezeit, und es ist oft nicht gerade schwer, sie zu schönen Schaupflanzen heranzuziehen, wenn man mit den entsprechenden Vorrichtungen versehen ist.

Für die gedeihliche Kultur der Hoyen ist es unerläßlich, ihnen die Temperatur ihrer Heimath zu verschaffen, wenn man sie zu schöner Blüthe bringen will. Doch warne ich von vornherein vor einer allzu starken und namentlich trockenen Wärme, welche entschieden nachtheilig wäre. Die Hoya gedeiht am besten in einem Haus mit Caladien, Begonien, Maranten und Crotonen, und darf in einem solchen sogar noch die kälteste Ecke einnehmen, wenn man nur dafür sorgt, daß sie genug Sonne bekommt. Fette Erde ist ihr schädlich, dagegen verlangt sie viel Topfraum. Die beste Bodenart für Hoyen besteht aus einem groben Gemeng von magerer Haidenerde, faserreicher Lehmerde und kleinen Trümmerstücken von Ziegeln oder Backsteinen, denen man noch Stücke Kalkschutt oder Gypsbewurf von alten Vertünchungen in der Größe von Wallnüssen beigibt. Gleiche Theile des Gemengs sind weniger wesentlich, als tüchtiges Mengen und Untereinanderarbeiten. Ich verwende die obigen Ingredienzien in folgenden Verhältnissen: 2 Theile Lehmerde, 2 Theile Haidenerde, 1 Theil Backsteintrümmer, 1 Theil Kalk- und Mörtelstücke. Dieser Kompost muß beim Gebrauch schon so hinlänglich angefeuchtet seyn, daß man acht Tage lang nach dem Einpflanzen das Gießen entbehren kann; und man darf daher namentlich die Haidenerde nur in feuchtem Zustande anwenden. Ein andres geeignetes Material ist ein Gemeng von recht faseriger, torfiger Moor-, Rasen- und Lauberde mit Sand, welcher man noch kleine Backstein- oder Ziegeltrümmer zusetzt. Nur hüte man sich ja vor einem Uebermaß von Feuchtigkeit, welches ebenso schädlich wäre und die Erde gar zu leicht sauer machen würde. Die Pflanzen müssen alljährlich umgetöpft werden, und die geeignetste Zeit dazu fällt zwischen Mitte Februars und Mitte März. Beim Versetzen muß man sich große Mühe geben, die Pflanzen nicht zu stören, noch an ihrem Wurzelvermögen zu beeinträchtigen, und man verfährt deßhalb dabei so sorgfältig, wie bei dem Umtöpfen von Camellien, Cytisus und anderen Pflanzen mit festen Wurzelballen, d. h. man dreht den Topf um, hebt die Pflanze behutsam aus und entfernt mit einem zugespitzten Holze soviel von der alten Erde, als ohne Beschädigung der Wurzeln geschehen kann. Benützt man wieder denselben Topf, so muß er innen und außen mit heißem Wasser gut gescheuert und mit einer ganz neuen sorgfältigen Drainage versehen werden, über welche man dann eine Schicht Moos oder solche Fasern legt, die man aus Torf oder aus der Haidenerde gerissen hat. Beim Einfüllen der neuen Erde drückt man diese fest um die Wurzeln an und steckt einige rohe Stäbchen als Stütze um die Pflanze herum, über welche man die Triebe und Stengel hängt. Die Pflanze darf nämlich nicht sogleich aufgebunden werden, sondern muß zuerst im neuen Boden gut anwachsen, damit man nicht durch das Zerren der Stengel die noch nicht befestigten Wurzeln wieder etwas lockert. Um das Anwachsen und frische Austreiben der umgetöpften Pflanze zu begünstigen, gibt man ihr eine Bodenwärme von etwa 16° R. und ungefähr eine Woche lang kein Wasser, wenn die frische Erde beim Versetzen mäßig feucht war. Erst nach acht Tagen beginnt man spärlich zu begießen und steigert von da an allmählig die Wasserzufuhr, jedoch mit großer Behutsamkeit, und erst wenn die Pflanze hübsch ausgetrieben hat und lebhaftes Wachsthum zeigt, nimmt man sie aus dem Lohbeet oder dem sonstigen Material, welches die Bodenwärme erzeugt, bindet sie auf und läßt ihr nun diejenige Pflege angedeihen, welche zur Entwickelung einer reichen Blüthe nothwendig ist.

Die beste Methode, die Hoyen in Form zu ziehen, ist, sie über eine hohle Drahtkugel, einen sog. Ballon aufzubinden, wobei die Triebe nur regelmäßig rund herum gewunden zu werden brauchen. Eine andre hübsche Form ist die hohle Drahtpyramide oder das flache Draht-

spalier. Auch kann man sich ein hübsches Gerüst extemporiren, indem man grüne Weidenruthen rund am Rande des Topfes herum in die Erde steckt, sie dann auf der halben Höhe über einen Reif oder Drahtring zieht, dessen Durchmesser mindestens um die Hälfte größer seyn muß als der des Topfes, die einzelnen Weidenruthen an den Reif anbindet und dann die Enden der Weidenruthen zusammenfaßt und fest zusammenbindet. Die Pflanze wird ein solches Gerüste bald überzogen haben und ihre Blüthen daran ganz effektvoll entfalten. Obschon ich eigentlich für alle Arten der Hoya die Topfkultur anrathen möchte, da man ihnen in dieser Form am besten die erforderliche Temperatur, Sonne und frischen Boden geben kann, so lassen sich doch manche der größeren Arten auch im Beet der Warmhäuser ziehen und den Sparren entlang anbinden; aber diejenigen Arten von niedrigerm Wuchse wie H. bella, coriacea, lacunosa u. a. m. eignen sich ausschließlich nur für Topfkultur. Die starkwüchsigen Arten, wie carnosa, cinnamomaefolia, imperialis u. a. kann man auch in einem Beet von Backsteinen, das man bis zur Höhe der Gerüste aufgemauert hat, kultiviren und die Stengel und Triebe entweder längs der Sparren hin oder an Drähten und Gerüsten emporziehen oder damit ein Gitterwerk bedecken, welches einen prachtvollen Schirm zur Beschattung von Caladien und Begonien bildet und namentlich zur Blüthezeit vom schönsten Effekt ist. Will man andere Formen zum Aufbinden wählen, so darf man nicht außer Acht lassen, daß die Blüthen unter den Blättern hervorkommen und man daher sehr vorsichtig zu Werke gehen muß, um dieselben nicht gerade durch diejenigen Mittel zu verstecken, welche man anwenden will, um sie zu zeigen. Man sieht zuweilen Exemplare von H. bella so unrichtig aufgebunden, daß man, um ihre Blüthen zu sehen, entweder den ganzen Stock umdrehen und auf den Kopf stellen oder weit über das Auge emporheben muß, wodurch natürlich aller Genuß und Effekt verloren geht.

Den Sommer hindurch erfordern die Hoyen eine mittlere Temperatur von 14 bis 16° R., die man bei schönem sonnenhellem Wetter auf 21 und sogar auf 25° erhöhen kann, allein ein Uebermaß der Temperatur ist besser zu vermeiden. Beschattung ist in der Regel überflüssig, denn die Hoyen lieben den Sonnenschein und gedeihen dabei; gelegentliche Beschattung ihres Standorts, welche man um andrer Pflanzen willen geben muß, ist daher an sommerheißen Mittagen nicht schädlich, dagegen ein andauernd schattiger Standort ganz unpraktisch und unthunlich. Den Winter hindurch verlangen die Hoyen einen Standort mit etwas Sonne und Licht, wenig Wasser, absolute Ruhe und eine mittlere Temperatur von 10—12° R.; für Kälte und namentlich kalte Zugluft sind sie außerordentlich empfindlich. Ich habe wunderschöne Exemplare von H. carnosa, bella und crassifolia auch in Kalthäusern gezogen, wo die Temperatur im Winter nicht unter 3° R. fiel, aber dieß ist auch das Minimum, welches sie beanspruchen, um beim Leben zu bleiben. Ein sichreres Minimum ist 8° R. im Winter und hiebei lassen sie sich ganz gut überwintern, wenn man sie trocken hält. Die Wurzeln faulen überhaupt leicht, wenn man sie längere Zeit in feuchtem Zustande läßt, wie es gewöhnlich bei dickblätterigen Gewächsen der Fall ist. Die Hoyen beanspruchen nur in ihrer Vegetationsperiode viel Wasser; zu jeder andern Jahreszeit aber mögen sie ziemlich trocken gehalten werden.

Die Vermehrung der Hoyen geschieht am besten aus Stecklingen und ist ungemein leicht und das ganze Jahr hindurch vorzunehmen, gelingt aber am besten im Monat Februar. Man nimmt einige ausgewachsene vollkommene Blätter und schneidet die Blattstengel dicht an der Basis des Blatts ab, legt diese Blätter dann einige Tage zum Abtrocknen in ein beheiztes Wohnzimmer oder ins Kalthaus, und steckt diese Blätter dann wie Stopfer rund um den Rand eines fünfzölligen Topfes in ein Gemeng von gleichen Theilen Sand und Haideerde, gießt sie ganz leicht an und versenkt den Topf in Bodenwärme; hier bewurzeln sie sich bald, und werden nach genügendem Erstarken der Wurzeln einzeln in Töpfe versetzt und warm gehalten, bis sie

Pflanzen bilden, was im Laufe des ersten Sommers geschieht. Noch rascher geht das Vermehren, wenn man kurze Stopfer von einigen Gliedern, die man dicht unter einem Knoten abschneidet, in einen kleinen Topf mit sandiger Haidenerde steckt und mit einem Glase bedeckt; diese lassen sich ohne Bodenwärme auf dem Fenstersims des Wohnzimmers bewurzeln, wenn man die Erde mäßig feucht hält, und es reichen 5—6 Wochen zum Anwurzeln vollkommen hin. Hat man Bodenwärme verfügbar, so bedürfen die Stecklinge keiner Gläser. Diese letztere Vermehrungsweise eignet sich ganz besonders für H. carnosa, die verbreitetste und beliebteste der verschiedenen Species, die wir nur noch einzeln aufzählen wollen, soweit sie für die allgemeine Kultur empfehlenswerth sind.

Hoya bella, aus Ostindien erst 1847 eingeführt, ist die zarteste und schönste von allen, nicht kletternd, ästig, reich belaubt, mit kleinen glatten Blättern und weißen Blüthen in kurzen Dolden. — H. carnosa, aus Ostindien und China, seit 1802 eingeführt, mit großen Dolden, blaß fleischfarbigen, wohlriechenden Blüthen, ist eine der beliebtesten und bekanntesten. Seit etwa 15 Jahren hat man dabei eine wunderhübsche panachirte Varietät, H. carnosa folii, variegatis, welche namentlich als Zimmerschmuck vortrefflichen Effekt macht. — H. imperialiss 1847 aus Borneo eingeführt, mit scharlachrothen oder purpurröthlichen Blüthen mit weißen Geschlechtshüllen, ist von kräftigem Wuchs und prächtigem Habitus, als Zimmerdekoration ebenso dankbar als H. carnosa, und im Warmhause zur Bedeckung von Lauben und Schirmen ebenso prachtvoll wie die beliebte Lapageria rosea. H. cinnamomaefolia aus Java hat blaß grünlichgelbe Blüthen in vielblumigen dichten Dolden, blüht reichlich und wächst üppig, und eignet sich vortrefflich zu Lauben im Wohnzimmer. — Die übrigen minder verbreiteten Arten sind H. atropurpurea, 1848 eingeführt, mit bräunlich-purpurnen Blüthen; australis, 1820, blüht weiß; coriacea, 1838, von sehr niedrigem Wuchs, blüht weiß; crassifolia, 1817, weiß; fusca, 1837, braun; lacunosa, 1854, von ganz niedrigem winzigem Wuchs, blüht gelb; ovalifolia, 1840, blaß fleischfarb; pallida, 1815, weiß.

Als ein Hauptförderungsmittel des Gedeihens empfehle ich noch vor allem Reinlichkeit; der Staub, welcher auf den Blättern sich ansammelt, muß von Zeit zu Zeit mittelst eines weichen Schwamms und mit lauem Wasser abgewaschen werden, dann ist man vor Ungeziefer auf den Hoyen ziemlich sicher, und erzielt schöne, üppig belaubte Schaupflanzen.

Die Delphinien.

Die neueren hohen Varietäten der Delphinien mit ihrem schmucken stattlichen Habitus und ihren prachtvollen Farben verdienen als Gartenziergewächse in ganz besonderem Grade die Beachtung unserer Gärtner und Gartenfreunde, zumal da sie insgesammt zu den härtesten Freilandpflanzen gehören, und ihre wunderschönen Nuancen von Blau, derjenigen Farbe, welche nächst der grünen am allerhäufigsten im Weltall verbreitet ist, ihre Verwendung zu den verschiedensten Dekorationszwecken zulassen. Namentlich ist die verschiedene Höhe derselben und das reich wechselnde Farbenspiel ein sehr willkommenes Mittel für die Ziergärtner, zu einer bestimmten Jahreszeit Gruppen, Beete und einzelne Rabattenparthien vom wechselvollsten Effekt in reichem Blüthenschmuck zu zeigen.

Wir haben von mehreren Delphinien-Arten zwar sehr schöne gefüllte Blüthen, aber die Varietäten mit einfachen Blüthen von gewissen Arten, unter anderen namentlich von D. elatum, sind doch weit effektvoller. Gleichwohl aber sind alle schön und würden eine sorgsamere Pflege und eingehendere Kultur verdienen, als diejenige, welche man ihnen gegenwärtig zu Theil werden läßt und die zu ihrem Fortkommen genügt. In der That kann es kaum eine an-

spruchslosere Pflanze geben als das Delphinium; sämmtliche Sorten gedeihen in jedem leichten Boden, welcher mittelst vollständig verrotteten Düngers oder gesiebter Komposterde in gutem Stand erhalten wird. Das Einzige was sie unerläßlich begehren, ist reichliches Begießen während der Vegetationsperiode. Wenn man sie an der Samenbildung hindert und zu diesem Behuf alsbald nach dem Abblühen die Stengel dicht am Boden abschneidet, so treiben sie alsbald neue Stengel, welche wie die ersten schöne Blumenähren liefern. Vom Ungeziefer haben sie nur wenig zu leiden und wenn sie je vom Schimmel oder Pilz befallen werden, so begegnet man diesen sehr leicht und wirksam alsbald nach ihrem Erscheinen durch Bestreuen mit Schwefelblüthe oder durch Begießen mittelst leichter verdünnter Kalkmilch, der man etwas Schwefelpulver zugesetzt hat, und allfällig durch mehrmalige Wiederholung dieser Procedur.

Eine neue Methode der Cacteen-Kultur.

Jeder, der schon Cacteen gezogen hat, weiß, daß viele Kugelcacteen, wie Echinocactus, Echinopsis u. a. m., wenn man sie auf gewöhnliche Weise im Topfe zieht, hier Jahre lang ganz stationär bleiben und gar kein Wachsthum zeigen. Pfropft man sie dagegen auf gewisse Cereus-Arten, namentlich auf den sehr verbreiteten Cereus peruvianus, der allerdings an Umfang die meisten aufgepfropften Kugelcacteen übertrifft, so sieht man sie mit einer merkwürdigen Ueppigkeit gedeihen. Zwar bin ich gar kein Freund von Monstrositäten, wie sie kaum zu vermeiden sind, wenn man zwei Pflanzenarten von solch verschiedenem Habitus auf einander veredelt; allein es ist nun einmal doch nicht zu vermeiden, wenn man anderseits den Zweck erreichen will, gewisse Pflanzenformen, besonders von Echinocacten (z. B. araneifer, coptonogonus, Odieri, porrectus, horripilus u. a.), welche so häufig sich gegen alle Kultur sperren, in ihrer vollen Kraft und Schönheit entwickelt zu sehen. Den genannten Kugelcacteen fehlt offenbar bei der gewöhnlichen Topfkultur das entsprechende Wurzelvermögen zu ihrer Vermehrung; erst jener Veredlungsprozeß gibt ihnen Gesundheit und Leben, und überhebt sie der unmerklichen kümmernden Vegetation, die sie in unseren Kalthäusern im Topfe führen. Allein die Nothwendigkeit einer Unterlage zu ihrem bessern Gedeihen zugegeben, ist es ja nicht gerade nöthig, der Natur Zwang anzuthun oder sie zu verzerren. Wenn man die Kugelcacteen, anstatt auf Unterlagen von mehreren Fuß Höhe, nur auf Unterlagen von 2—3 Zoll oder noch weniger pfropfen wollte, so würde man denselben Zweck der Ernährung für sie erreichen und ihnen ein weit natürlicheres Ansehen geben.

Allein ich möchte hier auf ein besonderes Verfahren aufmerksam machen, welches dem genannten Zweck noch besser entsprechen dürfte. Anstatt zur Unterlage den Cereus peruvianus zu nehmen, dessen Durchmesser für jene kleinen Arten der Kugelcacteen zu bedeutend ist, würde ich rathen, lieber den schlankeren Cereus alacriportanus zu wählen, welcher eine ganz besondre Lebenskraft zeigt.

Jeder Cacteenfreund kennt den merkwürdigen hübschen Echinocereus tuberosus, welcher bekanntlich sehr zart ist und den man sehr häufig einbüßt. Bei einem Herrn Cels in Gent sind Stöcke von Cer. peruvianus zu sehen, von denen jeder 7—8 Exemplare jenes Echinocereus tuberosus trägt, nämlich auf jeder Kante der Unterlage ein solches Exemplar, deren kräftige Vegetation und Größe so bedeutend ist, daß man die Natur dieses Echinocereus auf den ersten Blick gar nicht erkennt.

Wer jedoch dieses widernatürliche und entstellende Pfropfen der Cacteen auf einander vermeiden will, weil dabei doch der natürliche Habitus der aufgesetzten Arten mehr oder

weniger verloren geht, dem bleibt, um davon recht vollkommene Exemplare zu erreichen, nichts andres übrig, als eine naturgemäße und normale Kultur derselben herzustellen, und zu diesem Behufe sich einen Treibkasten anzulegen, worin er vom Monat April bis zum Monat Juli neben entsprechender Lüftung, Spritzung, Begießung und der freien Einwirkung der Sonnenstrahlen seinen Cacteen Tag und Nacht eine konstante Temperatur von 20—25° R. geben kann. Wem die Errichtung und Beheizung eines besonderen Kastens zu diesem Behuf zu umständlich oder kostspielig ist, der kann ja allfällig dazu sein Glashaus verwenden, sobald es ausgeräumt ist. Jedenfalls ist dieß das einzige Mittel, um in größeren Sammlungen, botanischen Gärten u. s. w. die Cacteen zu einer Vollkommenheit heranzuziehen, daß sie auch nur annähernd das gedeihliche Wachsthum und den üppigen Habitus zeigen, welcher sie in ihrer Heimath und auf angemessenen Standorten kennzeichnet; und ein solches Verfahren ist jedenfalls zweckentsprechender als das abnorme und anomale Pfropfen auf andere Unterlagen.

Ueber einige Blattzierpflanzen.

Die Blattzierpflanzen oder buntblätterigen Gewächse sind heutzutage Modepflanzen, welche unsere Züchter wie Handelsgärtner gleich sehr beschäftigen. Unsere Ausstellungen zeigen seit einigen Jahren zur Genüge, wie sehr sich der Zeitgeschmack diesen Gewächsen zugewendet hat, deren Vermehrung ins Unendliche wir namentlich den Begonien und ihrer besondern Befähigung für Hybridisation verdanken. Die Liebhaberei für Blattzierpflanzen ging ursprünglich von Belgien aus und hat sich in Deutschland und England weit rascher und energischer verbreitet als in Frankreich, wo die Liebhaberei für blühende Gewächse dadurch nicht beeinträchtigt worden ist und die Begonien, Caladien, Alocasien, Dracänen 2c. gegenwärtig keine so bedeutende Rolle spielen wie bei uns. Die Engländer, welche bekanntlich alles was sie anfassen, auch mit besonderer Leidenschaftlichkeit betreiben, sind uns Deutschen in der Vorliebe für Blattzierpflanzen um ein Namhaftes voraus, und wie groß auch die Menge panachirter und bunter Varietäten war, welche Geitner von Planitz und die Laurentius'sche Gärtnerei und die belgischen Züchter vor zwei Jahren in Carlsruhe und im vorigen Jahre in Mainz ausgestellt haben, so ist deren Menge verhältnißmäßig noch klein gegen die Summe derjenigen Blattziergewächse, welche ein eben erscheinendes englisches Prachtwerk über diese Spezialität* aufzählt. Aus der Summe dieser heben wir nun einige besonders hübsche Gewächse hervor, welche zwar ohne Zweifel unseren großen Gärtnern längst bekannt sind, welche aber manche unserer Blumen- und Gartenfreunde in der Provinz vielleicht kaum noch dem Namen nach kennen, obschon dieselben nach ihrem Habitus und ihrer leichten Kultur wirklich verdienen, jedermann zugänglich zu seyn.

Die Verfasser jenes englischen Werkes über die Blattzierpflanzen sprechen mit einer besondern Anerkennung von einer neuen panachirten Varietät der bekannten Cordyline indivisa, welche sich von ihrer einfärbig-grünen Mutterpflanze durch panachirte Blätter auszeichnet, die ihrer ganzen Länge nach abwechslungsweise mit weißen, rothen und grünen Linien gestreift sind. Für Diejenigen, welche etwa die Gattung Cordyline nicht kennen sollten, obschon die C. vivipara eine unserer zierlichsten Hängepflanzen für Blumenampeln ist, wollen wir einige Worte über die ganze Sippe vorausschicken. Die Cordylinen sind eine Abtheilung der alten Sippe Dracaena, von welcher sie sich sowohl durch den Bau ihrer Frucht wie durch ihren Habitus unterscheiden. Alle sind üppigwachsende, zum Theil stengellose Gewächse, gewöhnlich

* Beautifully leaved Plants, by J. Lowe Esq. and M. Howard. London 1863—1864.

mit hohem, gestrecktem und beinahe ganz einfachem Schaft, und enden in eine Blattkrone, welche einige Aehnlichkeit mit derjenigen von Palmen hat. Aus den Blattachseln der erwachsenen Bäume und Strünke wachsen dann Rispen hervor, welche bisweilen ganz enorme Blüthen tragen. Diese kurze Beschreibung wird schon einen ungefähren Begriff von dem Effekt geben, welchen die großen Arten dieser Familie in dem landschaftlichen Charakter ihrer Heimath hervorbringen müssen. Die Mehrzahl dieser lilienartigen Gewächse gehört nämlich der heißen Zone an, und kann daher bei uns nur im Glashause gezogen werden, was in unsern Augen ihren Werth vermindert, weil sie deßhalb keine wahrhaft volksthümlichen und jedermann zugänglichen Lieblinge werden. Uebrigens nehmen die meisten noch mit unserer Zimmertemperatur vorlieb. Und wie es auch unter den Palmen solche gibt, die sich noch weit genug in die gemäßigte Zone hineinwagen, um im südlichen Europa noch im Freien fortzukommen, so gibt es auch einige Cordylinen, die bis auf die höchsten Gipfel der Gebirge von Neuseeland hinauf vorkommen und dort der Kälte der südlichen Hemisphäre trotzen, von denen also mit Bestimmtheit anzunehmen ist, daß sie auch bei uns in Deutschland zu akklimatisiren seyn werden, wenn man ihnen nur ein frostfreies Winterquartier in unseren Wohnräumen oder Kalthäusern oder Kellern gibt. Zu diesen gehört aber speziell die Cordyline indiva und ihre roth und weiß gestreifte Varietät, welche wenigstens in England nicht ganz im Freien aushält.

Die C. indivisa hat ihren Namen von ihrem einfachen unverästeten und ungetheilten Stengel oder Strunk, der eine Höhe von 16 bis 18 Fuß erreicht. Dieser kräftige gerade Stamm hat am Fuß mehr als einen Fuß im Durchmesser, die abgerundete Krone dagegen einen Durchmesser von 8—10 Fuß. Die Blätter sind dicht, fest, lederartig, vier bis fünf Fuß lang, vier bis fünf Zoll breit und etwas graugrün. Die Blüthenähren sind ästig verzweigt und haben eine Länge von mehr als drei Fuß, und eine anmuthige Neigung zur Seite, wie die Blätter selbst. Diese schöne Art ist jedoch nicht die einzige, deren Kultur in unseren süddeutschen Gärten einen Versuch lohnen würde; denn wir haben noch eine andere ebenso harte neuseeländische Art, die C. australis, welche vielleicht an sich schon die Vereinigung beider Arten unter Einem Namen ist. Sie ist nämlich weit höher als die vorher erwähnte, und erreicht in ihrer Heimath eine Höhe von 36—40 Fuß, hat aber keine so schöne Krone wie die C. indisa, weil sie kürzere Blätter hat, nämlich solche, die kaum eine Länge von drei Fuß und eine Breite von drei Zoll erreichen. Die C. australis ist in unseren Gewächshäusern ziemlich verbreitet, wie auch die gewöhnliche Art der C. indiva. Auch eine dritte neuseeländische Art, die C. stricta, könnte, obwohl sie stengellos, noch einmal in unseren süddeutschen Gärten eine hübsche Rabattenpflanze werden.

Die Farnkräuter als Kryptogamen sind die natürlichsten Blattzierpflanzen, da bei ihnen von keiner Blüthe die Rede seyn kann; aber sie werden gerade unter diesem Gesichtspunkte noch viel zu wenig in der Gärtnerei und Gartenkunst verwendet. Man wird ihre Verdienste in dieser Richtung erst begreifen, wenn die Anlage der sogen. Farnkraut-Felspartheieen oder englischen Ferneries allgemeiner in Aufnahme gekommen seyn wird, und wenn in Folge dessen unsere Gärtner den Farnen des freien Landes bei uns größere Aufmerksamkeit zugewendet haben werden. Die exotischen Farne unserer Glashäuser erfreuen sich einer großen Beliebtheit und beeiferten Pflege von Seiten der Gärtner und Gartenfreunde, aber sie sind kaum schöner, zierlicher und anmuthiger, als unsere einheimischen Farne und diejenigen des freien Landes. Was nun die sogen. englischen Ferneries oder Felspartheieen für Farne im Freien anlangt, welche neuerdings in Großbritannien mit Recht so sehr in Aufnahme gekommen sind, so dürfte es nicht ganz nutzlos seyn, hier ein paar Worte darüber zu sagen. Es handelt sich hiebei nicht um einen Haufen oder Hügel aufgeschichteter Tuffsteine oder Feldsteine, wie man sie früher für Fettpflänzchen, Epheu, Immergrün oder auch für Pampasgras 2c. anlegte, welche man

dem ganzen Einfluß der Sonne aussetzte. Derartige Anlagen würden für Farnkräuter gar nicht taugen. Die Felspartiheen, welche für Farne geeignet seyn sollen, müssen im Gegentheil etwas beschattet werden und nicht sowohl einen Hügel darstellen, als vielmehr ein etwas gewundenes und ausgebuchtetes Thal, das in einer mehr oder weniger geräumigen, mit einem Bassin oder einem fließenden Wasser versehenen Grotte von Tuffstein endet, und von wo aus ein kleiner Wasserlauf sich an der Sohle dieses künstlichen Thales oder dieser kleinen Schlucht hinschlängelt. Der blose Schatten genügt nämlich nicht für das gedeihliche Fortkommen der Farnkräuter; diese bedürfen auch noch jener beständig feuchten Atmosphäre, die sich in der Nähe von Ansammlungen stehenden Wassers oder von Bächen mit tief eingeschnittenem Bett findet. Wer nur ein einziges Mal die vergilbten und zerknitterten Farnkräuter unserer botanischen Gärten mit jenen Mustern von frischgrünen Kryptogamen verglichen hat, welche die inneren Wände von Brunnen und Cisternen bekleiden, der wird alsbald den Unterschied in den Resultaten der beiden Kulturmethoden begreifen.

Um jedoch wieder auf unsern Hauptzweck zurückzukommen, nämlich auf die Besprechung der bunten Blattzierpflanzen, so wollen wir einige bunte Farne anführen, die noch nicht allgemein genug verbreitet, und doch einer großen Zukunft entgegengehen. Der erste bunte Farn, dessen wir hier erwähnen, ist Pteris argyrea, 1858 aus Indien nach England eingeführt und von da zu uns auf den Kontinent gekommen. Er zeichnet sich durch einen beinahe ganz weißen Streifen aus, welcher dem Mittelnerven aller Fiederblätter seiner Wedel entlang läuft und ungefähr den dritten Theil der Breite einnimmt. Unter den Blattzierpflanzen des Warmhauses nimmt er wegen seiner graziösen Formen eine ganz hervorragende Stellung ein, und empfiehlt sich allen Denjenigen zur Kultur, welche in ihren Warmhäusern Raum zu Farnkräutern haben.

Noch zierlicher in Habitus und Farbe und darum noch empfehlenswerther ist Pteris aspericaulis tricolor, seit 1857 aus Südamerika nach Belgien eingeführt und von dem bekannten thätigen und geschickten Linden, dem Direktor des botanischen und zoologischen Gartens in Brüssel, in den Handel gebracht. Bei diesem Farn haben wir wirklich drei deutlich geschiedene und lebhafte Farben, nämlich einen weißen Streifen in der Mitte aller Fiederblättchen und Bestandtheile eines Wedels, zwei grüne Streifen auf den Seiten, und ein schönes Karminroth in den Hauptnerven und auf der untern Seite, mit der Modifikation nämlich, daß jedem weißen Streifen auf der Oberseite unten ein Streifen von Hellrosa, zwischen zwei rothen Streifen eingeschlossen, entspricht. Fügen wir der Schilderung dieser hübschen Färbung (welche jedoch noch deutlicher auf der von uns gegebenen Abbildung, Tafel 4 des Jahrgangs 1861, ersichtlich ist) noch die Thatsache bei, daß dieser Farn bei guter Kultur Wedel von mehr als drei Fuß Höhe bildet, so wird niemand mehr im Zweifel seyn, daß es sich hier um eine werthvolle Bereicherung unserer Sammlung von Farnen und Blattzierpflanzen handelt.

Die dritte Zierpflanze aus dieser Klasse, die wir hier aufführen, ist an Größe und Färbung weit anspruchsloser und bescheidener, und behauptet dennoch unter den vielen Gewächsen mit buntem Laub, die wir nun besitzen, einen hervorragenden Rang. Es ist die Pteris cretica albo-lineata, ein reizendes Pflänzchen mit linearen Wedelchen, die bis auf einen ganz schmalen grünen Saum auf den Rändern vollkommen weiß sind. Die Unterseite des Wedels ist einfach grün. Dieser allerliebste Farn hat einen ungemein weiten Verbreitungsbezirk, denn er findet sich in ganz Indien, auf Java, Ceylon, den Philippinen, den Sandwichs-, den Fidschi-Inseln, im Himalaya, in Mexico und Centralamerika, auf dem Kap der guten Hoffnung, in Abyssinien, Arabien, Persien, Sibirien, auf der Insel Creta, auf Corsica und endlich sogar noch in den Umgebungen von Nizza. Hieraus erfolgt, daß dieser Farn eine Kalthauspflanze ist und in geschützter hoher Lage bei nur einiger Bedeckung von Fichtenzweigen oder Geströhe auch bei uns im Freien

aushält, wo er sowohl ein Schmuck der Rabatte, als der Felspartheeen ist. Namentlich wird er auf einer nach Süden gekehrten und gegen Norden geschützten Felsparthie an Brunnen, Bassins, Grotten ꝛc. hübschen Effekt machen. Die Topfkultur ist sehr leicht; man setzt diesen Farn in gutdrainirte Töpfe in ein Gemeng von gleichen Theilen schwarzer Walderde, starkem Lehm und grobem Sand, und hält ihn mäßig feucht und beschattet. Das Umtöpfen geschieht im Februar, die Ueberwinterung im warmen oder kalten Hause.

Die Kultur der Levkojen.

Von Herrn Jos. Kohl, Kunst- und Handelsgärtner in München.*

Es bedarf vielleicht der Entschuldigung von einer Pflanze zu sprechen, welche so allgemein bekannt, in jedem Garten und am Markte fast jeder Zeit zu treffen ist, wie die Levkoje. So häufig man auch Levkojen sieht, so selten doch in der Ausbildung, welcher diese Blumen fähig sind, wenn Erfahrung und Sorgfalt sich zu ihrer Pflege vereinigen. Deshalb dürfte wohl ein Hinweis auf zwar bekannte, aber erprobte Kulturregeln hier gestattet seyn.

Zuerst von der Erde, welche allen Levkojen überhaupt vorzugsweise zusagt: An die alte Regel vom Bodenwechsel muß bei der Levkojenzucht vor Allem erinnert werden. Man ziehe Levkojen, wenn möglich, in sogenannter „Jungfernerde“, d. i. in einer Rasenlehmerde, welche noch keine gleichartigen Pflanzen ernährt hat. Ganz besonders gilt dieser Satz für die Aussaat. Die Erde, welche den jungen Levkojenpflänzchen die Nahrung liefern soll, sey eher mager als fett, d. i. ärmer an animalischen Düngertheilen als die Erde, welche die Pflanzen später zur rascheren Fortentwickelung erhalten. In ein und derselben Erde kann man nur drei- bis viermal Levkojen mit einigem Erfolge ziehen. Die dritte und vierte Generation auf der gleichen Erde wird jedoch schon immer weniger gesund werden. Die Blumen entwickeln sich unvollständiger, werden kleiner und einfach, und die Farben derselben erscheinen blässer und unreiner. Diese Erscheinungen steigern sich zuweilen und es mißglückt die Zucht dann gänzlich. Die „Herztriebe“ verkümmern, Mehlthau bildet sich an den Blättern, die die Sonne verbrennt. Dies Alles vermeidet man durch Anwendung von sogenannter „Jungfernerde“. Da es aber kaum praktisch ausführbar erscheint, jedesmal frische Erde zu gebrauchen, so ist anzurathen, die zur Levkojenkultur einmal verwendete Erde durch Zusatz von passenden Dungstoffen wieder tauglich zu machen. Dazu empfehlen sich in erster Reihe Hornspäne und Kloakendünger, Blut, Knochenmehl und Kanalschlamm. Aber alle diese Stoffe müssen eher zwei Jahre als ein Jahr lang mit der Erde gemengt an der Luft gelegen haben, bevor der Kompost verwendet werden darf. Das Universaldungmittel — der Kuhmist — hat sich hierorts für Levkojen nicht vortheilhaft erwiesen. Das Wachsthum wird überüppig, es erstreckt sich überwiegend auf die Stengel- und Blatterzeugung, wodurch die Blumenbildung leidet. Die Gewebe werden zu

---

* Wer nur je einer Blumenausstellung in München angewohnt hat, der wird sich mit Vergnügen der ganz ausgezeichneten Levkojen erinnern, welche der Verfasser des obigen Aufsatzes dort jedes Mal auszustellen pflegt, und die nach Wahl der Sorten wie nach Vortrefflichkeit der Kultur entschieden Schaupflanzen sind. Wenn nun Gärtner, welche in irgend einer Spezialität etwas Vorzügliches zu leisten vermocht haben, das Ergebniß ihrer praktischen Erfahrungen veröffentlichen, so verdient ihre Arbeit nicht nur den beeiferten Dank der Fachgenossen, sondern auch die größtmögliche Verbreitung, und aus diesem Grunde erlauben wir uns im Interesse der Gärtnerei und im Sinne des Herrn Verfassers diese eingehenden „Worte der Erfahrung über Levkojenzucht“ aus den Verhandlungen der königlich bayrischen Gartenbau-Gesellschaft abzudrucken, und empfehlen sie der Beachtung aller praktischen Gärtner und Blumisten, wie aller Blumen- und Gartenfreunde.

Anm. d. Red.

schwammig und weich, die Pflanzen deshalb nicht haltbar. Diese krankhafte Erscheinung nennt man „Verwachsen". Außer dem Nahrungsgehalt der Erde kommt hier noch der Bündigkeits- und der Feuchtigkeitsgrad in Betracht. Obwohl die Erde eher schwer und compakt als leicht seyn soll, hat man sich doch besonders zu hüten, dieselbe naß zu verwenden, weil dadurch die Porosität, der zur Gesundheit der Pflanzen unumgänglich nothwendige Lockerheitsgrad, beeinträchtigt wird.

Diese Bemerkung führt zu dem zweiten Hauptpunkte der Kultur, zum Begießen. Die Levkoje, deren Heimath die sonnigen, trockenen Gegenden am Mittelmeere, bedarf wenig Feuchtigkeit. Sie wird schon durch das gewöhnliche Maß von Feuchtigkeit, welches die meisten andern Blumen verlangen, krank. Natürlich muß die Menge des Wassers, welches man zum Begießen brauchen soll, nach dem Zustande der verwendeten Erde bemessen werden; doch soviel läßt sich im Allgemeinen angeben, daß die Erde nie eigentlich durchnäßt, vielmehr blos, wie der Gärtner zu sagen pflegt, gut angefeuchtet werden soll, etwas mehr, wenn die Levkojen in mehr lockerer als compakter Erde, etwas mehr auch, wenn sie in Jungfernerde stehen. Beim Begießen ist ferner nächst dem Verhältniß zur Erde zunächst das zur Witterung, zur Tageszeit und zum Lebensalter der Pflanzen in's Auge zu fassen. Bei trockener Witterung, welche lang anzudauern scheint, kann man ohne Gefahr gießen; wenn dagegen die Wärme schnell bedeutend steigt und Gewitterschwüle eintritt, begieße man in der Regel nicht, weil sonst leicht Sonnenbrand und nachher Mehlthau die Pflanzen befällt und verdirbt. — Die Blätter der Levkoje darf man niemals bespritzen. Dieselben saugen den Wasserdunst der Luftschicht über dem Boden leicht auf. Man soll auch, wenn möglich, durch künstliche Vorrichtung verhindern, daß Regen auf die Blätter fällt. — Was die Tageszeit betrifft, so erscheint es gerathen, die Levkojen am Morgen zu begießen, nicht aber am Abend, weil man nicht weiß, wie die Witterung des folgenden Tages werden wird, ob nicht Regen oder auch Gewitterschwüle eintritt, wodurch Gefahr für die Pflanzen erwachsen kann. Je nach dem Lebensalter der Levkojenpflanzen hat sich auch das Begießen zu richten. Das erste Begießen nach der Aussaat der Samen geschieht, wenn die Erde 2—3 Linien tief ganz trocken geworden und zwar dann mit einer Brause, die nur wenige feine Löcher hat, damit kein Wasserschlag auf die Erde ausgeübt wird, wodurch diese krustig werden könnte. Es ist hochwichtig, daß die obere Erdschichte locker, d. i. für den Durchzug der Luft offen bleibe. Entsteht dagegen eine Kruste auf der Erde, so fallen die jungen Pflänzchen um und sind verloren. Je mehr die Keimpflänzchen erstarken und mit ihren Wurzeln sich ausbreiten, um so mehr muß man mit dem Begießen einhalten. Ein Bißchen Welken der Blätter schadet nicht. Sind die Pflanzen einmal halbgewachsen, ihre Wurzeln demnach tief in den Boden gedrungen, und beschatten die Blätter alsdann schon den Boden, so sollen sie lange gar keine Feuchtigkeit mehr erhalten, weder durch Begießen noch durch Regen. Ausnahmen finden blos statt, wenn die Pflanzen bei zu trockenem Wetter stark welken; denn ein wenig Welken darf, wie oben gesagt, den Gärtner noch nicht veranlassen zu begießen, ja es schadet selbst nicht, wenn sie 8, sogar 14 Tage lang die Blätter welken lassen. Sollten die Pflanzen aber über Nacht nicht mehr so viel Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen vermögen, daß sie Morgens frisch erscheinen, so ist der rechte Zeitpunkt gekommen, wo sie etwas, aber sehr mäßig begossen werden sollen. Würde diese Vorsicht nicht angewandt, und es träte plötzlich feuchte Witterung ein, so wäre ein „Verwachsen" der Pflanzen die unausbleibliche Folge hiervon, man erhielte „Kraut" statt Blüthen, der Fäulniß verfallende weiche Gewebe, statt ausreifende haltbare Stengeltheile.

Von der allgemeinen Betrachtung über Erde- und Wasserbedürfniß der Levkojen überhaupt gehen wir nun zu einigen speciellen Kultur-Angaben über.

.a) Anzucht der Winterlevkojen.

Man säet den Samen zu verschiedenen Zeiten, je nach der gewünschten Blüthezeit und je nach den Sorten.

1. Will man von Ende Juni anfangend bis zum Herbste Blumen haben, säet man den Samen zu Neujahr.

2. Will man im Februar, März, April und Mai Blumen erzielen, säet man im April und Mai des vorhergehenden Jahres; einige Sorten schon zu Mitte April, aber andere erst Ende Mai. — Dieß sind die eigentlichen Winterlevkojen. —

3. Will man von Anfang Juni an den ganzen Sommer hindurch Blumen haben, so säet man im August und September. Diese Saatzeit ist vorzugsweise für den Markt-Gärtner von Wichtigkeit, welcher einen Anschluß an den im Mai zu Ende gehenden Winterlevkojenflor der Aprilsaat des vorhergehenden Jahres zu erzielen trachtet.

Die Frühsaaten geschehen in Töpfen, die anfangs warm, später, wenn die Saat aufgegangen ist, etwas kälter, am besten in ein Kalthaus gestellt werden; das Verstopfen der Pflänzchen geschieht auf ein „kaltes Mistbeet". Die späten Ansaaten (Mai, Juni) dagegen macht man auf Frühbeete. Diese Frühbeete müssen aber in freier etwas erhöhter Lage im Garten angelegt seyn, damit die Luft frisch darüber hinstreichen kann. Eine tiefe geschlossene Lage im Gefolge abprallender Sonnenstrahlen wirkt schädlich auf die Entwicklung. Nicht unerwähnt darf bleiben, wie wichtig es ist, den Samen nicht zu dicht anzusäen, damit die kleinen Pflänzchen genugsam Raum zur Entfaltung haben. Das Verpflanzen geschieht mit Erfolg, wenn das zweite oder dritte Blatt entfaltet ist. Dies ist auch, nebenbei gesagt, die Altersstufe, wo ein geübtes Auge bereits die gefüllt blühenden von den ungefüllt blühenden zu unterscheiden vermag. Die einfach blühenden sind von mehr gedrungenem Bau. Die Blätter erscheinen gerundeter und bilden ein schöneres Pflänzchen. Die gefüllt blühenden dagegen zeigen sich der scharfen Beobachtung etwas schlanker, die Blätter sind mehr verlängert und manchmal sogar etwas hellgrüner als die der andern.

Rücksichtlich der Sorten zählen zu den dankbarsten Winterlevkojen: Rothe Millionär, weiße Millionär, weiße mit Lackblatt, violette, dunkelblaue und hellblaue, rosa, hochrothe und hochrothe mit Lackblatt, braune und karmoisinrothe. Von Stangen-Winterlevkojen (Cacardeau) ist nur die königsblaue zu empfehlen, die andern werden nicht gern gefüllt.

b) Anzucht der Sommerlevkojen.

Diese richtet sich ebenfalls nach der beabsichtigten Blüthezeit. Als allgemeiner Grundsatz mag dabei gelten, daß man nicht zu früh im Jahre ansäe, weil die jungen Pflänzchen sonst zum Theil vergeilen oder die Blüthenknospen zu früh ansetzen, welche sodann unvollkommene Blumen geben. So ist in hiesiger Gegend je nach dem Jahrgange die Aussaat im Februar zu früh. Wer sicher schöne Sommerlevkojen haben will, säe sie nicht vor der Mitte des März, ja sogar noch etwas später oder selbst im April, denn jede Störung während der ersten Entwickelung der Pflanze durch kalte Witterung äußert sich durch vorzeitiges Ansetzen der Blüthenknospen, wie schon erwähnt. Wer Sommerlevkojen vom Oktober an bis zum Frühjahr in Töpfen in Blüthe haben will, muß die erste Aussaat Anfangs Juni machen, aber dann nur mit den späteren Sorten; die früheren Sorten würden noch vor Oktober zur Blüthe gelangen. Die im Juni gesäeten Levkojen blühen im Oktober und zwar 4 bis 6 Wochen lang. Entweder von 14 Tagen zu 14 Tagen säet man fort bis Ende Juli, oder man macht überhaupt nur drei Aussaaten, nämlich Anfangs Juni, Ende Juni und Ende Juli. Zu der Julisaat verwendet man auch frühe Sorten. Während die Anfangs-Juni-Saat von Oktober beginnend blüht, blüht die Ende-Juni-Saat von November beginnend den Winter hindurch. Die Blüthen

der Julisaat erscheinen erst Ende März und im April. Die Saaten von Juni bis Juli geschehen nicht mehr im Topfe, sondern im Frühbeete.

Weitere Kulturregeln für die Sommerlevkojen nach der Saat: Die Pflänzchen der Frühsaat (März) setzt man in Töpfe, wenn man sie in solchen zur Blüthe bringen will. Wünscht man sie aber im Gartenlande zur Blüthe zu bringen, so verstopft man sie in Frühbeete oder auch manchmal in Töpfe je nach der Zeit oder nach dem Raume, und pflanzt sie ins freie Land, wenn die Fröste aufhören und die Erddünste vergangen sind. Der Pflanzungsabstand im freien Gartenlande beträgt je nach den Sorten ½, 1 oder 1½ Fuß. Die Levkojenpflanzen der späten Aussaat (Juni), welche auf Mistbeete geschieht, verlangen bei großer Hitze zwischen 10 und 11 Uhr Beschattung — ja sogar schon gleich nach der Aussaat und dem Keimen der Samen, um das schnelle Abtrocknen der Erde zu verhindern. Später darf man schon um 9 Uhr beschatten und den Schatten bis 3, ja bei schwüler Witterung bis 5 Uhr Nachmittags belassen. Die Beschattung darf jedoch nur in Verbindung mit starker Lüftung angewandt werden, d. h. das Schattentuch soll mehrere Fuß hoch über dem Beete angebracht werden, damit die freie Luftcirkulation nicht beeinträchtigt wird.

Die freie Luftbewegung ist, wie schon einmal bemerkt, Lebensbedingung der Levkojen. Man darf sich nur an den zügigen Standort am felsigen Meeresgestade ihrer Heimath erinnern. Nach dem Versetzen der Pflänzchen in Kästen, in einer Entfernung von 3″, und nach erfolgtem Anwachsen tritt dieselbe Behandlung mit Begießen und Schattenentfernung wie bei den Winterlevkojen ein. Sie müssen in Töpfe eingepflanzt werden, wenn sie bei entsprechender Kraftentwicklung beiläufig 2½ Zoll Höhe haben, falls sie zu den frühen Sorten zählen, oder 3½ bis 4 Zoll Höhe, wenn sie zu den spätern Sorten gehören. Würden sie zu spät eingepflanzt, wenn sich schon Blüthenknospen zeigen, so tritt der Nachtheil ein, daß sie nicht mehr leicht anwachsen und die Blumen unvollkommen werden, auch daß sie viele Blätter verlieren, welche durch späteres Wachsthum nicht mehr ersetzt werden.

Um die richtige Auswahl der Sorten zu erleichtern, bemerke ich Folgendes. Die dankbarsten und empfehlenswerthesten sind:

a) Großblumige in folgenden Farben: Karmoisin, Dunkelkarmoisin, Karminroth, Rosa, Fleischfarbe, Pfirscheblüthenfarbe, Apfelblüthenfarbe, Blaßbraun, Weiß, Hellblau, Königsblau, Dunkelblau, Dunkelblau mit Lavendelblatt, Aschgrau.

b) Bouquet-, c) Pyramiden-L. in den oben angegebenen Farben. Die Zwergpyramiden und die immerblühenden Levkojen blühen früher und bleiben kleiner als die übrigen.

Die früher blühenden Levkojen, welche aber weniger empfehlenswerth sind, erscheinen in Isabellenfarbe, Chamois, Blaßlila, Ziegelroth, Kupferroth, Schwarzbraun und Braunviolett. Die letztern Beiden füllen sich meist nicht vollständig. — Die Levkojen mit Lackblatt sind etwas zärtlicher. Die empfehlenswerthesten davon sind: Weiß, Karminroth (von leuchtender Farbe, aber kleinerer Blumenform), Dunkelblau (zwergartig) und Gelb.

c) Anzucht der Herbstlevkojen.

Man säet sie Ende März (ja nicht früher) oder im April auf ein Mistbeet, verstopft sie später auf ein anderes Beet und verpflanzt sie, wenn sie die bei den Sommerlevkojen angegebene Größe erlangt haben, wieder auf ein anderes Mistbeet oder in's freie Land. Sie fangen von Mitte Juli an zu blühen, und blühen, so lange im Herbst die Witterung günstig ist. Wer Herbstlevkojen in Töpfen ziehen will, säe sie zu Mitte oder Ende Juni, verpflanze sie in einer Entfernung von ½ Fuß in einen Kasten und im Herbst in Töpfe. Sie blühen bei guter Pflege schon im März und bilden sich zu kräftigen Pflanzen aus.

Für Freunde des Außergewöhnlichen erwähne ich noch die Zucht von zwei- und mehrjährigen Levkojen. Zu dem Ende wähle man im Frühling von den einjährigen Pflanzen

solche aus, welche neben den Blüthenstengeln noch kräftige Triebe ohne Blüthen und nebstdem ganz gesunde Wurzeln haben, man nehme sie aus den Töpfen, setze sie in gute Erde und halte sie trocken, damit die Wurzeln nicht faulen. Im Herbst pflanze man sie alsdann wieder in Töpfe. Bei fortgesetztem derartigem Verfahren können Levkojen mehrere Jahr alt werden, eine Freude für Jene, welche das blühend Schöne bis in's hohe Alter erhalten möchten.

Um Samen zu erziehen, werden gesunde Pflanzen gewählt, mit magerer Erde in Töpfe gesetzt und während der Blüthezeit gegen Regen geschützt. Man verwende zur Samenzucht nicht immer seine eigenen Pflanzen, sondern verschaffe sich welche aus anderen Gärten, weil die Folge von jährlicher Samenzucht in ununterbrochener Generationsfolge ohne Mutterpflanzenwechsel die endliche Rückkehr der ganzen Saat zur einfachen Blumenform ist.

Die dießjährige Frühlings-Ausstellung in München.

Die höchst rührige und eifrige bayrische Gartenbau-Gesellschaft in München, welche in den vorigen Jahren durch ihre Ausstellung im Glaspalaste so ermunternd und anregend für die Blumistik und Gartenkunst in Bayern wirkte, veranstaltet auch in diesem Jahre wieder eine Frühlings-Ausstellung im Krystallpalast in den Tagen vom 1. bis 8. Mai. Die Gesellschaft hat abermals 95 Preise im Gesammtwerthe von 1533 fl. ausgesetzt, welche diejenigen des Vorjahres beträchtlich überschreiten, und unter denen mehre z. B. für Schlinggewächse, Rosen, pontische Azaleen, Pelargonien, Cinerarien, Sommergewächse, Dekorationspflanzen, getriebene Früchte rc. gegenüber von den vorjährigen erhöht, und für Araliaceen, Coniferen, Rosen, Cinerarien, Erdbeerenpflanzen vermehrt worden sind. Die Preise vertheilen sich folgendermaßen:

1) Für die vorzüglichsten Zierpflanzen-Arten oder Abarten, welche durch die Aussteller in bayrischen Gärten eingeführt wurden und noch auf keiner früheren Ausstellung gesehen worden, I. 30—50 fl.; II. 25—30 fl.

2) Für ausgezeichneten Kulturzustand von 1—3 reichblühenden Schmuckpflanzen (Schaupflanzen) 3 Preise von 40, 30 und 20 fl.; ebenso für Blattpflanzen 2 Preise von 20 und 15 fl.

3) Für die besten in Bayern aus Samen gezogenen Blüthenpflanzen, mit Bevorzugung von Freilandpflanzen, Preise von fl. 30 und fl. 20.

4) Für Zierpflanzen-Gruppen: vorherrschend in Blüthe befindliche Gewächse (mindestens 50 an der Zahl) 5 Preise zu 30, 25, 20, 15 und 12 fl.; — Blattpflanzen 3 Preise von 25, 20 und 15 fl.; — Araliaceen in mindestens 10 Arten: fl. 20.; — Dracänen in mindestens 12 Arten: fl. 20.; — Coniferen, neueingeführte oder wenig verbreitete, welche sich wahrscheinlich zur Anzucht im Freien eignen: fl. 18; — Schlinggewächse zur Verzierung von Zimmern und Gewächshäusern in der ersten Frühlingszeit: fl. 18.; — Alpenpflanzen: fl. 10.; für die größte Sammlung von Dekorationspflanzen zu Grenzgruppen 4 Preise von 18, 15, 12 und 10 fl.

5) Für Sammlungen einzelner Zierpflanzen-Geschlechter: Camellien 3 Preise mit 25, 20 und 15 fl.; — Rhododendren: 30, 25 und 20 fl.; — Indische Azaleen: 25, 20, 15 und 10 fl.; — Pontische Azaleen: 20 und 15 fl.; — Rosen im Sortiment: 35, 25, 18 und 12 fl., neu eingeführte Sorten (mindestens 6 mit vollentwickelter Blume): 12 und 10 fl.; — Orchideen: 25 fl; — Eriken und Epacriden: 20 und 15 fl.; — Englische und französische Pelargonien: 15, 12 und 8 fl; — Scharlach-Pelargonien: 18, 15 und 12 fl.; — Orientalische Zwiebeln (Hyacinthen, Tulpen, Narzissen rc.): 20 und 15 fl.; — Lilien, Amaryllis, Iris, Ranunkeln: Anemonen, baumartige Päonien rc.: 15 und 10 fl.; — Calceolarien: 15 und 10 fl.; —

Cinerarien: 12, 10, 8 und 6 fl.; — Aurikeln in ausgewählten Varietäten: 10 und 8 fl; — Winter- und Sommerlevkojen: 12, 8 und 6 fl.; — Nelken: 10 und 8 fl.; — Verbenen, Violen und Sommerblumen: 8, 6, 5 und 4 fl.

Hiezu kommen noch für die korrekte und systematisch durchgeführte Nomenclatur Ehrenpreise; für Bouquets ꝛc. von abgeschnittenen Blumen, für Ballcoiffüren, Kränze ꝛc.: 12 und 10 fl.; für das beste Tafelbouquet 6 fl.; für das beste Handbouquet 6 fl.; — für Sammlungen der wesentlichsten getriebenen Gemüse der Jahreszeit: 15, 12, 10, 8, 6 und 4 fl; für den besten Kulturgrad einer einzelnen Gemüsesorte 10 fl.; für neue Gemüse 10 fl. — für Sammlungen getriebener Früchte 18 und 15 fl.; für die best entwickelten und reichlichst tragenden Erdbeerpflanzen 6 und 4 fl. Für regelrecht schön gezogene Obstbäume in den wichtigsten Musterformen von Spalier- und Pyramidenbäumen 30 und 20 fl. Für solid gefertigte, dauerhafte Werkzeuge 10 fl.; für solid gefertigte Garten-Instrumente ein Preisdiplom.

Die vorstehende gedrängte Uebersicht des Inhalts des Programms wird schon im Stande seyn, einen Begriff von dem Interesse und der Mannigfaltigkeit dessen zu geben, was diese Ausstellung an sich schon bieten wird. Nimmt man noch dazu die Dimensionen derselben in den wunderschönen und vortrefflich geeigneten Räumen des Münchener Krystallpalastes, sowie die meister- und musterhafte Anordnung der ausgestellten Gegenstände, die Gruppirung der einzelnen Sammlungen sowohl, als die Gesammt-Anordnung zu einem ganzen landschaftlichen Bilde, das bei den riesigen Proportionen der Ausstellungs-Räumlichkeiten nicht nur gar nichts Erkünsteltes und Gezwungenes, sondern seine volle Nothwendigkeit und Berechtigung hat, so darf man jedem Besucher dieser Ausstellung einen seltenen Genuß verheißen. Bei dem lehrreichen Charakter der genialen und immer in neuen glücklichen Formen und Ideen erscheinenden Anordnung durch Herrn Hofgärtner Carl Effner jun., einen der bedeutendsten deutschen Landschaftsgärtner der Gegenwart, und bei der liebenswürdigen und gemüthlichen Gastlichkeit, womit die Mitglieder der bayrischen Gartenbau-Gesellschaft die Fachgenossen und Mitstrebenden aufnehmen, sowie bei der Aussicht, daß höchst wahrscheinlich über die Dauer der Ausstellung die Fahrpreise auf den bayrischen Eisenbahnen etwas ermäßigt seyn werden, muß sich der Besuch dieser Ausstellung, der wohl das schönste Lokal dieser Art auf dem ganzen Kontinent zur Verfügung steht, in jeder Hinsicht lohnen. Angesichts der bedeutenden Erfolge aber, welche die bayrische Gartenbau-Gesellschaft für Hebung von Gartenkunst und Gartenkultur in allen Branchen in den jüngsten Jahren erzielt hat, dünkt es uns eine angenehme Pflicht ihren Bestrebungen die vollste Anerkennung der fachwissenschaftlichen Presse auszudrücken, und ihre Leistungen gebührend der Beachtung der Fachmänner wie der Gärtner und Blumenfreunde zu empfehlen.

Monatlicher Kalender.

Mai.

Gewächshaus.

Im Warm- und Kalthause werden zu Anfang des Monats alle Topfpflanzen aufgebunden, zum Theil ausgeschnitten und die stark bewurzelten umgepflanzt. Die härteren holzigen Glashausgewächse, z. B. alle Lorbeerarten, Oleander, Granatbäume, Rosenlorbeer, Viburnum tinus, Pittosporum, Aucuba japonica, Rhododendren ꝛc. stelle man zu Anfang dieses Monats an einen geschützten, nicht allzusonnigen Ort ins Freie. Hierauf bereitet man die Gestelle und Plätze vor, welche zur Aufnahme der zärteren und weicheren Gewächse bestimmt sind, damit man bei dem Ausräumen derselben, welches in der zweiten Hälfte des Monats zu geschehen hat, nicht verhindert sey. Man bringt sämmtliche Topfpflanzen auf Gestellen, Sandrabatten ꝛc. unter, und stellt sie stufenweise und in gehöriger Ordnung auf. Die Glashäuser sind nun sorgfältig zu lüften, und auch Nachts einige Fenster unbedeckt zu lassen,

damit sich die verschiedenen Gewächse abhärten; dabei wird Morgens und Abends gespritzt, aber nur Morgens begossen. Gegen Spätfröste muß man sehr auf der Hut seyn, und darum an hellen kalten Nächten entweder die Fenster schließen oder mit Packtuch verhängen. An sonnenhellen warmen Tagen ist es sehr rathsam, über die Mittagsstunden etwas leichten Schatten zu geben. Namentlich die blühenden Gewächse sollten der Sonne nicht ausgesetzt werden, damit sie nicht so rasch verblühen. Sobald man an den Gewächsen einen stärkeren Trieb wahrnimmt, bedürfen sie auch mehr Wasser und frische Luft, welch beide ihnen in genügender Menge, jedoch nicht im Uebermaß zu geben sind. Alle frisch versetzten Topfpflanzen behalte man jedoch noch im Glashause, bis sie angewurzelt sind, weil dieß unter Glas schneller und sicherer geschieht als im Freien. Die Camellien werden nun neue Triebe machen, weßhalb man ihnen jetzt Schatten und feuchte gespannte Luft geben muß, bis die Triebe ihr volles Wachsthum erreicht haben und zu erhärten beginnen, wo ihnen dann mehr Sonne und Luft und etwas weniger Wasser durch Begießen und Spritzen zu geben ist, damit das junge Holz gehörig ausreise und sich die Blüthenknospen für das nächste Jahr bei Zeiten bilden. Zum Ausräumen der Glashäuser wählt man am besten ruhiges windstilles Wetter mit bedecktem Himmel, damit die Pflanzen von dem raschen Uebergang aus einem Medium ins andere nicht leiden. — In der zweiten Hälfte des Monats werden auch die Orangenbäume ins Freie gestellt, nachdem man sie zuvor etwas ausgeschnitten hat. Die niedrigeren Warmhausflanzen, wie Glorinien, Amaryllen, Begonien, tropische Farne 2c., können nun mit Vortheil in angewärmte Sommerkästen versetzt werden, wo auch die zärteren Sommergewächse am besten gedeihen, namentlich Mimosa pudica, verschiedene Ipomäen, Daturen u. a. m.; auch die dickeren Saftpflanzen des temperirten Hauses wie Cacteen, Rocheen, Aloëen u. a. können nun in kalte Kästen gestellt werden, bedürfen jedoch noch einige Wochen hindurch bei Nacht der Bedeckung.

Blumengarten.

Hier werden zunächst die Setzlinge der Sommerpflanzen auf den Rabatten und Gruppen ausgesteckt und die zertheilten Georginenknollen gelegt, sowie die angetriebenen Knollen der Canna- und Tropäolum-Arten und die angetriebenen Dahlien um die Mitte des Monats in das freie Land eingepflanzt und bei kühler Witterung Abends noch durch Decken oder Reiser geschützt. Auf freien Rabatten an den Hauptwegen setzt man baumartigen Stechapfel, an Lauben und Bogengängen Cobäen und Passifloren. Zum Verpflanzen von Lack-, Herbst-, Winter- und Sommerlevkojen ist nun die günstigste Zeit, und ist von letzteren jetzt noch eine dritte Aussaat zu machen. Wo Sommerpflanzen ins Freiland gesäet werden, da müssen diese jetzt verzogen und pikirt werden, damit sie sich besser entwickeln und heranwachsen. Die im freien Lande stehenden Aurikeln und Primeln erheischen regelmäßiges Begießen, damit sie reicher blühen, und zur Blüthezeit leichte Beschattung mittelst Packtuch, bei Regen aber eine Bedeckung mit Läden und Brettern. Die schöneren Sorten befruchte man künstlich, um neue Varietäten durch Kreuzung zu erzielen. Wenn man die Zwiebeln von Kaiserkronen, Crocus, Scillen und andern Zwiebelgewächsen umlegen will, so müssen sie Ende dieses Monats aus dem Boden genommen werden. Da sich nun das verschiedene Gartenungeziefer in größerer Menge zeigt, so ist bei Zeiten Vorkehrung dagegen zu treffen; namentlich stelle man den Raupen und Maulwurfsgrillen eifrigst nach. Das Begießen geschieht am besten Morgens, und ist nur bei warmem trockenem Wetter Abends rathsam. Die Erdarbeiten in den Beeten, Rabatten und Gruppen sollten zwar wo möglich schon im vorigen Monat geschehen seyn; wo dieß aber doch nicht erreicht werden konnte, da besorge man gleich zu Anfang des Monats das Auflockern und Uebertragen der Beete, Rabatten und Rondelle mit frischer Erde, grabe kurzen halbverrotteten Mist unter die Rosengruppen, halte die Wege recht rein und begieße namentlich die größeren Gewächse, welche starkes Wachsthum zeigen, beschneide und walze die Rasenparthieen und bestreue sie bei feuchtem Wetter mit Chilesalpeter. Auch reinige man die Rosenwildlinge, die man zum Okuliren bestimmt hat, und die im vorigen Jahre okulirten von allen wilden Trieben. In den Baumschulen können Rosen aufs treibende Auge okulirt werden.

Obstgarten.

In der Baumschule wird noch aufs treibende Auge okulirt, was sich namentlich bei Birnen sehr empfiehlt. Auch kann man zu Anfangs d. Mts. noch mit Vortheil kopuliren, wenn man noch alte starke Reiser hat, welche hungrig sind. Die gepfropften und neuangepflanzten Stämmchen der Baumschule sind häufig zu begießen, und der Boden von Unkraut rein zu erhalten. Zum Pfropfen in die Rinde, zum Pfeifeln und Ablactiren ist die Zeit noch ganz günstig, und sind namentlich die Morgenstunden hiezu zu empfehlen. Alle neu gepflanzten Obstbäume von jeder Größe sind mehrfach zu begießen, und namentlich die Spaliere und Pyramiden erheischen zur Zeit der Blüthe, wenn das Wetter trocken ist, eine reichliche Wasserzufuhr, damit sie leichter Früchte ansetzen. Ist die Witterung zur Blüthezeit windstill, so schüttle man seine Obstbäume tüchtig, damit sie sich schön befruchten; ebenso ist es rathsam, nach starken Regen die Bäume zu schütteln, damit die Regentropfen nicht in den Blüthen stehen bleiben und den Pollen fortschwemmen. Den Raupen an den Obstbäumen ist mit Eifer nachzustellen, besonders Abends

und Morgens, wann sie sich zusammengezogen haben. Auch sind die Wasserschosse und Räuber alsbald zu entfernen, wenn sie sich zeigen, und die wilden Triebe an den veredelten Bäumchen wegzuschneiden, die Wasserschosse der Pfirsichspaliere, sowie die überflüssigen Triebe der Aprikosen und Pfirsiche auszubrechen. Die Rebenspaliere, welche bedeckt und eingebunden waren, sind um die Mitte des Monats zu lüften. Erwachsene Obstbäume und Pyramiden, Zwergbäume und Hochstämme müssen, wenn sie vergilbtes Laub zeigen, oder durch Raubenfraß kahl geworden sind, oder endlich, wenn sie gar zu langsam sich belauben, mit verdünntem flüssigem Dünger begossen werden, nachdem man ihnen die Baumscheibe genügend gelockert hat. Nie aber dulde man, daß kränkliche oder kranke Bäume Früchte tragen, sondern breche diese immer sorgfältig aus, wodurch die Krankheit häufig gehoben wird. Den Krebs und Brand schneide man jetzt gut aus bis auf das gesunde lebende Holz und bestreiche dann die Wunde mit etwas kaltflüssigem Baumwachs. — Im

Gemüsegarten

legt man Bohnen, Gurken und Kürbisse in's Freie, Melonen ins Mistbeet und auf warme Rabatten, pflanzt alle Arten von Setzlingen auf die für sie bestimmten Beete, säet Endivien, Escarol, Sommerrettige und Salat und pflanzt Kopfsalat. Zu Anfang, um die Mitte und gegen Ende d. Mts. steckt man Zuckererbsen und Bohnen für die verschiedenen Ernten auf Beete, behackt und behäufelt die früher gelegten Zuckerrebsen und Buschbohnen und gibt den ersteren Stangen und Reisach. Die späten Busch- und Stangenbohnen für die Haupternte lege man erst um die Mitte d. Mts., damit sie vor den noch ziemlich häufig eintretenden Nachtfrösten gesichert sind. Für die Herbstverbrauchszeit säe man in der ersten Hälfte d. Mts. die verschiedenen Kohlarten: Broccoli, Karviol, Rosenkohl, Wirsing, Weißkohl, Rothkraut u. s. w. in späten Sorten, ferner Kerbel, Kresse, Portulak, Monatrettige, Petersilie 2c. Auf die Spargelbeete und zwischen Selleri und Kohlrabi kann man Winterrettige und Sommer-Majoran ganz dünn und weitläufig setzen. Zum Auspflanzen der Setzlingswaare wähle man immer wo möglich einen trüben Tag, selbst mit Regen, und versäume hernach das Begießen derselben nicht. Die Mistbeete sind mit Sorgfalt zu behandeln und reichlich zu lüften; bei sonniger warmer Witterung nehme man um 10 Uhr die Fenster ab, lege sie aber um 3 Uhr wieder auf, und lasse ihnen in warmen Nächten einige Zolle Luft. Sind die Pflanzen in den Frühbeeten schon so groß, daß sie an die Fenster stoßen, so hebt man die Kästen empor und unterlegt sie mit Steinen. Die blühenden Erdbeeren sind reichlich zu begießen, jedoch ohne Brause und mit möglichster Schonung der Blüthen. Das Jäten der Beete und die Beseitigung des Unkrauts ist wöchentlich mehrmals mit Umsicht vorzunehmen, damit es nicht zum Blühen und Samentragen komme, wo es kaum mehr zu vertilgen seyn würde.

Mannigfaltiges.

Zwergartige Varietäten von Zierpflanzen, z. B. von Astern, Delphinien, Dahlien 2c. sollten nie in fette Böden gesetzt werden, weil sie sonst ihren Habitus zu schnell verleugnen und zu hoch im Stengel werden. Dieses Prinzip gilt nicht nur für die Freiland-, sondern auch für die Topfkultur, wie jeder weiß, welcher schon die zwergartigen oder Pompone-Varietäten von Chrysanthemum und Dahlien gezogen hat. Es bewährt sich aber auch bei gefüllten Blumen, die in magerem Boden schönere Blüthen zeigen, als in fettem.

Offene Korrespondenz.

Herrn Schloßgärtner W . . . in H . . . . berg, Es ist eine alte Erfahrung, daß Melonen bei der Frühtreiberei, besonders solche vom ersten Satz, dessen Kerne im Dezember gesteckt werden, nicht gerne Früchte ansetzen wollen. Dieß rührt von unvollkommener Befruchtung in Folge des mangelnden Luftzutritts in den Kästen und des Mangels der Insekten her; aber der Nachtheil ist sehr leicht zu beseitigen durch künstliche Befruchtung, welche überhaupt für getriebene Gurken und Melonen sich dringend empfiehlt, weil man dadurch weit schönere und vollkommenere Früchte erzielt, als auf dem Wege der natürlichen Befruchtung. Wir werden diese Frage demnächst in einem besondern Aufsatze erörtern.



Gymnostachium Verschaffeltii (Ch. Lem)

Oelfarbendruck. W. G. Baisch, Stuttg

Gymnostachyum Verschaffelti.

Tafel 5.

Wiederum eine wunderschöne neue Blattzierpflanze, welche sich durch reichen Schmuck der Farbe wie durch den eleganten Habitus von der Mehrzahl der schon vorhandenen vortheilhaft auszeichnet und jedenfalls weit leichter zu kultiviren ist als die Dracänen, Caladien, Alocasien 2c., welche heutzutage eine so große Rolle als Modepflanzen spielen. Die Gymnostachyen (Eranthemen) gehören zu den Acanthaceen (Echmatacanthaceen) oder Hygrophiläen, und stammen aus dem tropischen Ostindien, wie aus dem tropischen Amerika; es sind niedrige, krautige Gewächse, welche selten eine Höhe von $1^1/_2$ Fuß überschreiten. Das nebenstehende Gymnostachyum wurde von Baraquin in der Provinz Para am Amazonenstrom im nördlichen Brasilien, beinahe unter dem Aequator, entdeckt, und durch Ambroise Verschaffelt eingeführt und in den Handel gebracht. Die Kultur ist nicht sehr schwierig. Wenn die junge Pflanze gut bewurzelt und bestockt ist, so braucht man sie sich nur selbst zu überlassen, damit sie ein kräftiges, üppiges Wachsthum zeige, sich rasch verzweige und binnen Kurzem ihre merkwürdigen kleinen Blüthenähren entfalte. Im Sommer kann man sie im Zimmer oder noch besser in einem mäßig warmen Gewächshaus halten; im Winter dagegen erheischt sie den Aufenthalt in einem gewöhnlichen Warmhause. Sommers bedarf sie viel Spritzen und Begießen während der größten Hitze. Sie verlangt leichte, fette Erde mit etwas Silbersand und Kohle gemischt, und läßt sich aus Stecklingen von jungen Trieben leicht vermehren.

Kultur einiger Bromeliaceen.

Mehre Gattungen der interessanten Familie der Bromeliaceen enthalten sehr hübsche Zierpflanzen, wovon manche unseren schönsten Blattziergewächsen beizuzählen sind. Wir sprechen hier natürlich nicht von der Gattung Ananas, welche sich unter einem andern, allgemein höher geschätzten Gesichtspunkte empfiehlt, und führen hier nur folgende Gattungen an:

1) Bromelia, wovon zwei Arten, B. fastuosa und B. exsudans, an ihrem Blüthenschaft große und viele glänzendrothe Nebenblättchen haben.

2) Aechmea, von der wir in unseren europäischen Gewächshäusern vier schöne Arten in Kultur haben, nämlich Ae. Mertensii, mit purpurnen Nebenblättchen und einer Blüthe mit gelbem Kelch und schön rosenrother Corolle; Ae. fulgens, bei welcher die violetten Blüthen auf Blüthenstielchen von einem schönen Roth stehen, womit auch die Nebenblätter und der Kelch gefärbt sind; Ae. discolor mit ähnlichem Blüthenstand, bei welcher aber die Blätter auf dem Rand der Unterseite mit Purpurviolett gesäumt sind; und Ae. suaveolens, bei der sich zu der Zierlichkeit der Blüthe noch ein angenehmer Veilchengeruch gesellt.

3) Bilbergia, eine aus vielen Arten bestehende Gattung, welche in allen Species eine zierliche oder schöne Blüthe zeigt, insbesondere bei den wirklichen prächtigen B. rhodocyanea und moreliana, welche beide auf einem $1^1/_4$ bis $1^3/_4'$ hohen, mit großen rosenrothen Blüthen-

blättern gezierten Schaft eine schöne Blumenähre mit wunderhübschen Einzelblüthen tragen, deren Petale bei der ersten blau, bei der zweiten violett sind, und deren Kelche von lebhaftem Rosa noch mit Bracteolen von gleicher Farbe versehen sind.

4) Pitcairnia, ebenfalls eine Gattung mit zahlreichen Arten, von denen die merkwürdigsten P. flammea, P. macrocalyx, P. longifolia und P. latifola sind. Alle diese Arten haben eine höchst zierliche Blüthe in Roth von verschiedenen Nuancen für jede einzelne Art, mit Ausnahme der P. macrocalix, welche eine weiße Corolle mit gelbem Kelch hat.

5) Puya, eine Gattung, die man erst neuerdings auf Kosten der vorangehenden gebildet hat, mit etwa zehn Arten von sehr schönem Habitus und anmuthiger Blüthe. Die schönsten davon sind P. Altensteinii und P. macrostachya, die ihren herrlichen Blüthenstand auf einem Schaft von etwa 1½ Fuß Höhe tragen, der mit Blüthenblättchen von schön hochrother Farbe geschmückt ist und aus einer langen, dichten Aehre besteht, gebildet aus Nebenblättern von derselben Farbe aber einer weit lebhafteren Nuance, zwischen denen die Einzelblüthen hervortreten, welche bei der zweiten Art ganz blendend weiß, bei der ersteren weiß mit gelben Extremitäten sind.

6) Tillandsia, eine bekannte Gattung, welche sich durch mehrere hübsche Arten empfiehlt, z. B. T. amoena, T. nitida, T. psittacina, vor allem aber T. splendens (von Lindley Vriesia speciosa genannt), welche ebenso schön durch ihre schönen, braun gesäumten Blätter, wie durch ihre zierliche Blüthe ist, die an diejenige der vorerwähnten Puya-Arten erinnert.

Alle diese Pflanzen sind Tropengewächse, verlangen daher ein feuchtes Warmhaus und gedeihen sehr gut in demselben Medium, welches den tropischen Orchideen zusagt. Auch nehmen die genannten Arten von Bromelia, Bilbergia, Pitcairnia und Puya mit einer Pflege vorlieb, wie wir sie der Ananas in unseren Treibhäusern angedeihen lassen. Die verschiedenen Arten von Aechmea und Tillandsia dagegen, welche meistens wie Schmarotzerpflanzen auf Bäumen wachsen, wie die sogen. epiphyten Orchideen, verlangen eine Behandlung, welche derjenigen der letzteren ziemlich analog ist; man setzt sie nämlich auf Klötze von Holz, Kork oder Rinde und umgibt ihre Wurzeln mit einem, oder man pflanzt sie in Körbchen oder Blumenampeln in ein Gemeng von halbverfaultem Holz, groben Brocken von Haidenerde und Moos.

Ich habe im vorigen Frühjahr mit einigen jungen Pflanzen von den beiden genannten Gattungen diese Art der Kultur versucht, namentlich mit einer Aechmea fulgens und einer Tillandsia splendens, und beide haben schon zwei Monate später ihren Blüthenschaft zu treiben begonnen, obschon nach ihren schwachen Dimensionen eine Blüthe im gleichen Jahre kaum zu erwarten stand. Da obendrein beide Pflanzen gar keine künstliche Wärme erhalten hatten, so kann ich ihre frühe Blüthe einzig nur diesem Kulurverfahren zuschreiben.

Noch darf aber nicht unerwähnt bleiben, daß das einzige Moos, welches für diese Kultur sich eignet, (wie auch für die Orchideen-Kultur) ein Torfmoos oder Sphagnum, ein weißliches Moos, ist, das auf Torfmooren und an moorigen Stellen vorkommt, und wohl jedem deutschen Gärtner genügend bekannt seyn wird.

Die Winterbehandlung der Wigandien.

Im vorigen Jahrgang machten wir den Vorschlag, man solle die Wigandia caracassana als Sommerpflanze kultiviren und jedes Jahr aus Samen ziehen, welche man aus ihrer Heimath bezogen, um dadurch die ziemlich mühsame Ueberwinterung zu umgehen, welche zudem in den meisten Fällen mißlingt. Nachstehend wollen wir jedoch noch ein andres Ver-

fahren angeben. Die Wigandien verenden nämlich, nachdem sie den Sommer und Herbst hindurch unsere Gärten mit ihrem schmucken Laub geziert haben, schon bei den ersten Fröſten, ohne Zeit gehabt zu haben, uns Blumen zu geben. Wollte man sich ihrer Blüthe erfreuen, so müßte man sie im Herbst mit dem Ballen ausheben, — ein Verfahren, welches jedoch gar nicht leicht ist. Man hat daher zur Aufbewahrung der Wigandien über den Winter und zu ihrer Vermehrung verschiedene Methoden; man kann z. B. Wurzelstecklinge davon vor dem Winter machen und sie in einem lauwarmen Hause überwintern. Die Pflanze treibt nämlich am Fuße Wurzelsprossen, welche man zu Anfang des Monats August abnimmt und als Stopfer in Töpfe einsetzt, um sie den Winter hindurch im lauwarmen Hause aufzubewahren. Gegen den Monat März treibt man sie im Warmhause an, macht davon im April Stopfer und verpflanzt diese Ende Mai ins freie Land.

Weitaus das zweckmäßigste Verfahren möchte jedoch das seyn, daß man ein oder zwei Exemplare davon das ganze Jahr hindurch im Topfe kultivirt, sie im lauwarmen Hause überwintert, und sie zwischen Februar und März im Warmhause antreibt. Von den jungen Trieben, welche man auf diese Weise erhält, macht man Stopfer, welche man bei gelinder Bodenwärme bewurzelt und dann bei günstiger Jahreszeit ins freie Land auspflanzt. Auf diese Weise erreicht man den doppelten Zweck, noch ihre Blüthe zu genießen und die Möglichkeit ihrer Vermehrung zu sichern.

Neue und interessante Pflanzen.

Für das Warmhaus.

Asplenium ferulaceum Moore. Neugranada und Peru.

Filices.

Ein allerliebstes tropisches Farnkraut, das man nach einander in Neugranada und zu Quito entdeckt hat und das einige Aehnlichkeit mit A. scandens darbietet. Der kurze aufrechte Strunk trägt leichte, vielfach getheilte, glatte Wedel von hellgrüner Farbe. Diese Art gehört der Gruppe Darea an, und ist eine dankenswerthe Vermehrung der anderen, bereits bei uns kultivirten tropischen Farne.

Dictyopteris varians T. M. Calabar.

Filices.

Dieses erst seit Kurzem in Europa eingeführte Farnkraut kennzeichnet sich durch zahlreiche, unregelmäßig vertheilte Sori von sehr verschiedener Gestalt. Der Strunk ist kurz und dick, und mit braunen, lanzettlichen und sehr stark geäderten Schuppen bedeckt; die Wedel sind dunkelgrün, 1—2 Fuß lang und 14 bis 20 rhein. Zoll breit. Zur Topfkultur ganz besonders geeignet und empfehlenswerth.

Burlingtonia decora Lem. et Hook., var. **picta** Hook. Brasilien.

Orchideae.

Diese Varietät unterscheidet sich bedeutend von ihrer Mutterart durch die kürzeren, spitzigeren Blätter und die mit Flecken von schwärzlichem Purpur besprenkelten Blüthen, ist aber ebenso zierlich und ornamental wie die unlängst von Bateman aus Brasilien eingeführte B. decora.

Eria myristicaeformis Hook. Moulmein in Ostindien.

Orchideae.

Eine neue ostindische Orchidee von äußerst zierlichem Habitus und sehr wohlriechender weißer Blüthe, von dem britischen Geistlichen Parish in Moulmein entdeckt und der E. obesa

Lindl. nahe verwandt, aber durch die Beschaffenheit ihres Labellum und ihrer Scheinknollen doch wieder wesentlich davon verschieden.

Gardenia octomera Hook. Fernando Po.

Rubiaceae.

Von G. Mann in Fernando Po entdeckt und in England aus den von jenem dorthin gesandten Samen gezogen, kennzeichnet sich diese neue Rubiacee sehr deutlich durch die Behaarung ihrer länglicht herzförmigen zugespitzten Blätter, durch die ungewöhnlich lange Röhre ihrer Corolle, welche tief gestreift, haarig und grün ist, und durch die einzelnstehenden achselständigen achttheiligen Blüthen, welche deutlich die achtfache Scheidung an Kelch und Corolle erkennen lassen.

Heliconia brevispatha Hook. (Syn. H. aurantiaca Hort. Versch.) Südamerika.

Musaceae.

Diese Heliconie, durch ihren schönen Habitus ganz besonders ausgezeichnet, kam 1861 aus dem Etablissement des Herrn Ambr. Verschaffelt in Gent nach dem botanischen Garten zu Kew, wo sie im Warmhause in den beiden jüngstvergangenen Sommern blühte und durch ihre Blüthe sich bedeutend von den seither bekannten übrigen Arten unterschied. Die Blüthe besteht aus einer sehr kurzen Aehre mit 4 oder 5 Spathen von mennigrother oder orangegelber Färbung, deren jede außer der unteren noch 2—4 weiße Blüthen mit grünlich-weißen Ovarien enthält.

Miconia pulverulenta Naud. Peru.

Melastomaceae.

Eine prachtvolle Blattpflanze, die wegen ihres schmucken Laubes in unseren Warmhäusern eingebürgert zu werden verdient. Sie bildet einen vielästigen Strauch mit langen, sammetartigen Blättchen, die von einem reichen Gewebe von Aederchen durchzogen sind. Die Blumen sind unscheinbar, stehen in straußförmigen Rispen beisammen und sind von einem flockigen, ziemlich dichten Flaume von blassem Rostroth umgeben.

Phrynium van der Heckei Ch. Lem. (Syn. Maranta van der Heckei hort. Versch.) Brasilien.

Cannaceae.

Dieses wunderschöne Blumenrohr ist von Baraquin, dem wir schon mehre unserer schönsten Blattzierpflanzen verdanken (z. B. Caladium Baraquini u. a. m.), 1862 in Brasilien entdeckt worden, und wird eine der schönsten Schmuckpflanzen des Warmhauses werden. Sie ist eine krautige Knollen- oder Zwiebelpflanze mit schönen Wurzelblättern auf langen cylindrischen braunrothen Blattstielen, die oben leicht anschwellen und ein länglichtes Gelenke bilden. Die obere Blattspreite ist von glänzendem metallischem Grün mit vielen faltenartigen Einsenkungen und Ausbuchtungen, welche einen wunderhübschen Effekt machen wie das Changeant gewisser Seidenstoffe. Längs der Mittelrippe und in der Nähe der beiden Ränder verläuft ein Streifen von mattem Silberweiß. Auf der Unterseite der Blattspreite erscheinen jene drei Streifen wiederum in einer unbestimmt fleischfarben Nuance auf dem reichen Dunkelrothbraun des Grundes. Die zahlreichen aber ziemlich unscheinbaren weißen Blüthen stehen in einer dichten Aehre an der Spitze des aus der Wurzel entspingenden Blüthenschafts. Sollte in keiner Sammlung tropischer Blattpflanzen fehlen.

Stauranthera grandifolia Benth. Moulmein.

Cyrtandreae.

In Kew aus Samen gewonnen, welche der schon erwähnte Geistliche Parish, der diese Pflanze im August 1862 in Moulmein gefunden, nach England gesandt hatte. Ein krautiges vielverzweigtes Gewächs, dessen große länglichte, merkwürdig asymmetrische Blätter auf der einen Seite ihrer Basis nur einen großen abgerundeten Lappen zeigen. Blüthenstiele achsel-

ständig, enden in di- oder trichotomen Rispen zierlicher Blüthen, deren kurze Corollenröhre weiß und mit Purpur und Blaßgelb angeflogen ist, während die zweilippige und ausgebreitete Blüthendecke blaß purpurroth und an der Unterlippe mit einem dunkelgelben Fleck gezeichnet ist.

Polychilus cornu-cervi Kuhl. Moulmein.

Orchidaceae.

Eine neue und sehr interessante Orchidee von dem Habitus der Phalaenopsis, aber von ganz verschiedenem Labellum und anderem Charakter der Blüthe, die auf einer gezahnten und verzweigten Spindel aufgereiht, sehr groß, bräunlichgelb und mit dunkelrothen Streifen gefleckt sind. — Aus der Heimath der Orchidee, Moulmein, haben wir in Kurzem eine Menge schöner Schmuckpflanzen erhalten und die Ausbeute scheint noch nicht zu Ende zu seyn.

Die Zucht der Pelargonien auf Form.

Jedem Blumisten vom Fach ist es sicher schon aufgefallen, wie viel schlecht gezogene Exemplare von Pelargonien im Handel und sogar auf Ausstellungen zu sehen sind, und wie sehr die schlechte Buschform dieser Pflanzen den Effekt ihrer Blüthe beeinträchtigt. Es ist daher gewiß kein müssiges Unternehmen, hier einige Worte über diesen Gegenstand zu sagen, um so mehr als der Wahn allgemein verbreitet zu seyn scheint, ein Pelargonium sey leichter in einer bestimmten Form zu ziehen, als eine Erica, — eine Ansicht, die ich auf Grund langjähriger Erfahrungen bestreiten möchte, denn weichholzige, saftreiche Gewächse, wie die Pelargonien, sind unter allen Umständen schwieriger zu behandeln als die hartholzigen Eriken mit ihrem verhältnißmäßig trockenen Laub.

Man hat schon verschiedene Formen vorgeschlagen, um die Pelargonien darin heranzubilden, und allerdings sind die niedrigen Büsche, in denen man sie gewöhnlich sieht, nicht gerade die eleganteste Form, die man sich denken kann, wohl aber ist sie für die Gesundheit dieser Pflanzen selbst die passendste und zur Aufbewahrung der Sammlungen in unseren Kalthäusern die geeignetste, und darum hat uns die Noth, unsere große Lehrmeisterin, zur Annahme dieser Form gezwungen. Auch ist die dichtbelaubte, niedere Strauchform immer noch besser, als die der Bäumchen mit dem kahlen Stamm, die früher Mode waren und die man noch heutzutage bisweilen sieht. Die hübschеste Form würde die einer Pyramide seyn, allein die Natur sträubt sich dagegen, und es hat sich als unmöglich herausgestellt, die Pflanzen gleichförmig mit Blüthen bedeckt oder von gleichem Wachsthum und Wuchse zu bekommen. Bekanntlich steigt der Saft in einer Pflanze auf seinem Kreislauf immer bis zum vertikalsten Punkte, weßhalb es unmöglich ist, ein gleiches Wachsthum über die ganze Oberfläche einer Pflanze hin zu erzielen. Man mag einkneipen, zurückschneiden, entgipfeln, herunterbinden so viel man will, der Saft wird immer aufwärts fließen, und das Wachsthum muß daher an den vertikalsten Theilen immer am stärksten seyn, weßhalb wir auch dort hauptsächlich die Blüthe sehen, während an den unteren Zweigen kaum eine Blüthe zum Vorschein kommt. Aber selbst bei der gegenwärtig üblichen Methode, die Pelargonien in zwerghafter Buschform zu ziehen, hält es sehr schwer, eine gleichartige Vertheilung des Safts zu erzielen, da viele Triebe, und insbesondre die an den vertikalsten und centralsten Theilen einer solchen Pflanze, immer geneigt sind die stärksten Zweige und Nebentriebe zu machen. Man kann daher nur durch gelegentliches Beseitigen derselben, durch Herunterbinden ihrer Spitzen unter das Niveau der schwächeren Triebe rc., eine gleichartigere Vertheilung von Saft und Wachsthum erzielen.

Hiezu aber ist große Aufmerksamkeit erforderlich, sowie eine namhafte praktische Erfahrung, um die Lebenskraft der Pflanzen richtig zu lenken und zu bestimmen.

Man findet in Gartenbüchern und Zeitschriften häufig die Behauptung, die Pelargonien bedürften keiner Zucht auf Form, keines Anbindens, ja sogar nicht einmal der Stäbe. Mit dieser Ansicht bin ich gar nicht einverstanden, denn mich hat eine langjährige Erfahrung gelehrt, daß Pelargonien ohne Stütze gar nicht zu einer bestimmten Größe herangezogen werden können. Ueberließe man sie ihrem freien Wachsthum, so würde jeder starke Wind sie knicken und Zweig um Zweig abbrechen; und noch unmöglicher würde es seyn, sie auf eine Ausstellung zu bringen, ohne sie ganz zusammenzureißen. Allerdings genügen eigentlich weniger Stäbchen, als man gewöhnlich zum Aufbinden verwendet, und man könnte dieselben auch etwas kleiner nehmen als es in den meisten Fällen geschieht. Mein Prinzip hierin ist, niemals mehr Stäbchen anzuwenden, als unerläßlich ist, und dieselben so dünn und unauffällig wie möglich zu nehmen. Zu solchen Stäbchen für Pelargonien eignen sich am besten die jungen Triebe des gewöhnlichen St. Petersstrauchs oder der Schneebeere (Symphoricarpus racemosa), die sehr zähe und biegsam sind, oder dünne, zähe, dürre junge Weidenruthen. Jede solche Ruthe hält ein ganzes Jahr hindurch aus und ist im trockenen Zustande so zähe und sparrig, daß sie sich in jeder Richtung biegen läßt und doch ihre Form behält.

Es handelt sich nur darum, seine junge Pflanze von dem Augenblicke an, wo man sie aus seiner Vermehrung genommen oder aus einer Handelsgärtnerei gekauft hat, bis zu dem Augenblicke zu ziehen, wo sie für eine wohlgebildete Schaupflanze gelten kann. Angenommen eine solche Pflanze sey aus Stecklingen vermehrt und habe schon eine kleine Krone, so wird diese abgeschnitten und der Stengel auf drei gesunde, gute Augen zurückgeschnitten, die man in kräftige Triebe ausbrechen läßt; sobald jeder dieser Triebe eine Länge von 4 oder 6 Zoll erreicht hat, kneipt man ihm die Endknospe ab, damit die Triebe nicht weiter wachsen, sondern Seitentriebe machen und noch im Herbste blühen. Nach dem Verblühen setzt man sie noch der direkten Sonnenwärme aus, damit die Sommertriebe genügend ausreifen, und schneidet nun die sekundären und tertiären Triebe des letzten Sommers sämmtlich auf je zwei sich möglichst nahe gegenüberstehende Augen zurück. Nun hat man eine gut gebildete zweijährige Pflanze, und gerade solche sollte jeder Blumenfreund kaufen, welcher daraus eine hübsche Schaupflanze erziehen will. Dieser Stock wird nun auf ähnliche Weise behandelt wie im ersten Jahr, d. h. so oft ein Trieb 4 bis 6 Zoll lang ist, wird er pincirt und damit fortgefahren, bis er verblüht hat; hierauf schneidet man alle Sommertriebe nach gehörigem Ausreifen wieder auf zwei Augen zurück, und hat dadurch erst die Anwartschaft, im folgenden Jahre eine vollendete Schaupflanze von bedeutendem Umfang und kräftiger Gestalt zu bekommen, welche ein ganz richtiges Verhältniß zwischen Belaubung und Blüthe zeigen wird. Dabei bemerke ich jedoch ausdrücklich, daß die gerundete niedrige Buschform, welche ich bei diesem Verfahren erziele und bei welcher ein Theil der Krone immer noch über den Topfrand sich herunter senkt, anfangs manchem Pelargonienzüchter ungewohnt vorkommen wird; allein er bescheide sich, sein Vorurtheil dagegen niederzukämpfen, bis er die Pflanze in der Blüthe gesehen haben wird, und ich bin überzeugt, daß er alsdann diese Art der Zucht billigen, und die Form für sehr vortheilhaft, um den ganzen Schmuck der Blüthe zu entfalten, erklären wird. Bei diesem Verfahren, das man vier bis fünf Jahre fortsetzen kann, ohne daß die Lebenskraft der Pflanze darunter irgendwie leidet, ist nur auf ein einmaliges Versetzen im Februar, jedoch immer in einen um mehrere Zoll größern Topf Rücksicht genommen, wenn man die Exemplare vom zweiten Jahr an im Juni blühen läßt. Doch ist dann das zweite Umtöpfen nach der Blüthe und vor dem Ausreifen auch nicht zu verwerfen wenn man nur Sorge trägt, daß die Wurzeln dabei möglichst geschont werden.

Das erste Erforderniß zu einer schönen Blüthe ist die Erzielung eines schönen Gerippes der Pelargonie; daher muß bei jedem Individuum ein großer Fleiß auf das Einstutzen, Kneipen und Binden verwendet werden. Das Anbinden besorge man mit Umsicht und schon zu einer Zeit, wo die Belaubung noch nicht so weit vorgeschritten ist, um das Zweiggerippe nicht mehr vollständig übersehen zu können. Die jungen Triebe sind äußerst zerbrechlich; man nehme daher das Anbinden womöglich nur an warmen sonnigen Nachmittagen und vor dem Begießen vor; je saftiger die Zweige, desto leichter brechen sie. Die älteren Zweige sind an hölzerne Stäbchen zu binden, allfällig auch mit Gäbelchen und Krückchen zu unterstützen; die jüngeren Triebe, namentlich diejenigen, welche über den Topfrand herunterhängen, befestige man durch Schleifen und Bänder von Bast an die stärkeren, jedoch immer so, daß diese Bastbänder durch das Laub etwas verdeckt werden. Was man aber auch an den Pelargonien vornehme, geschehe stets mit leichter, sicherer Hand und ohne Hast, denn Geduld und Ausdauer allein führen zum Ziele. Ich habe vierjährige Pflanzen gezogen, die bei starkwüchsigen Varietäten, wie Queen's Superb oder Reine des Français einen Durchmesser von 4—5 Fuß hatten und in Tausenden von Blüthenschirmen prangten. Von ersterer Sorte lassen sich, wenn man auf die Blüthen verzichtet, schon in Einem Jahre Schaupflanzen mit tertiären und quaternären Trieben erzielen; bei den minder starkwüchsigen Varietäten wie picturatus, formosa, Fairy Queen u. a. m. bedarf man aber schon drei Jahre zum Heranziehen einer schönen buschigen Schaupflanze. Eine der schönsten und dankbarsten zu dieser Art von Kultur bleibt die Varietät Jenny Lind, die durch eine überaus reiche und üppige Blüthe die darauf verwendete Sorgfalt lohnt.

K. Weber.

Ueber das Veredeln der Wellingtonia oder Sequoia gigantea.

Herr André Leroy in Angers theilt in der Comice horticole 1863 das Resultat der Versuche mit, welche er machte, um eine passende Unterlage zur Veredlung der Wellingtonia gigantea zu finden. Im Monat August 1860 veredelte Leroy 12 Wellingtonia gigantea durch Anplattirung (placage) und wählte als seiner Ansicht nach passende Unterlagen:

1) Taxodium sempervirens;
2) Taxodium distichum;
3) Cryptomeria japonica.

Das Resultat dieser Veredlung schien im ersten Jahre von gutem Erfolge, da sämmtliche Veredlungen anwuchsen und fortgediehen. Im zweiten Jahre hingegen starb bereits die Hälfte derselben ab und jetzt im dritten Jahre nach der Veredlung bestehen nur noch sechs, davon vier auf Cryptomeria, von welchen die Eine $1^{m}\,40 = 4^{1}/_{2}'$ hoch ist, schön garnirt mit Zweigen und ein hübsches Grün hat.

Die anderen drei Exemplare, obwohl auch schön garnirt, haben nur eine Höhe von $0^{m}\,60 = 2'$ erreicht. Von den vier Veredlungen auf Taxodium distichum lebt nur noch ein Exemplar, und dieses ist die größte und wüchsigste von Allen, da es in drei Jahren eine Höhe von $1^{m}\,80 = 5^{1}/_{2}'$ erreicht hat. Von den Veredlungen auf Taxodium sempervirens besteht gleichfalls noch ein Exemplar, ziemlich wüchsig, schön garnirt mit Aesten und $1^{m} = 3'$ hoch. Aus dem gegebenen Resultat dieses Versuches ist zu schließen, daß die Vermehrung der Wellingtonia gigantea durch Veredlung für die Baumschulen nicht empfehlenswerth ist, und daß, wenn der Same fehlen sollte, die Erziehung junger Pflanzen durch Stecklinge den Vorzug behält.

Mit der Vermehrung der Wellingtonia gigantea durch Stecklinge wurden in den ersten Jahren, als dieselbe in den Handel kam, wohl in den meisten Gärtnereien Versuche angestellt, deren Resultat zu dieser Zeit sehr bald als ungünstig geschildert wurde, was einestheils von der schwierigen Bewurzelung und anderntheils von der schlechten Formirung der bewurzelten Pflanzen in den ersten zwei Jahren herrührte. Jetzt ist es wohl anders mit dieser Vermehrungsart, und ich habe Gelegenheit gehabt, die guten Erfolge derselben in verschiedenen Handelsgärtnereien Frankreichs beurtheilen zu können. In der Baumschule des Herrn Remont in Versailles, welcher eine bedeutende Sammlung von Coniferen besitzt, wurden im Jahr 1861 nicht weniger denn 15,000 Stecklinge der Wellingtonia gigantea gemacht.

Herr Remont ließ, da er zu dieser Zeit vielleicht die gehörigen Erfahrungen dieser Vermehrungsart noch nicht besaß, die Stecklinge zu verschiedenen Zeiten machen und auf verschiedene Beete bringen. Die ersten Stecklinge wurden Ende Septembers geschnitten und zu 12—15 in Näpfe gesteckt. Das Beet, worauf dieselben zu stehen kamen, war außer den vier Röhren, welche zu dessen Erwärmung dienten, noch mit einer 1′ hohen Lage Lohe angefüllt.

Der Erfolg dieser Methode war kein günstiger, da, wie es sich ergab, das Holz der Stecklinge damals noch nicht zur gehörigen Reife gekommen war und somit die Bewurzelung derselben bedeutend lange Zeit brauchte, und selbst zur Zeit als diese Stecklinge auf Beete ausgepflanzt wurden, was im Monat März geschah, war bereits noch ein Dritttheil ohne Wurzeln. Die zweite Vermehrung geschah Mitte Dezember; die Stecklinge wurden gleichfalls wieder zu 12—15 in Näpfe gesteckt, jedoch auf ein Beet gebracht, welches nur durch Lohe erwärmt war.

Nach Verlauf von sechs Wochen wurde schon die Bildung des Callus bemerkt, worauf man sämmtliche Näpfe auf ein durch Röhren geheiztes Beet brachte, was den besten Erfolg hatte, da diese jungen Pflänzchen zu gleicher Zeit mit den im September gemachten ausgepflanzt wurden und sämmtlich sehr schöne Wurzeln gebildet hatten.

Im Jahre 1862 wurden alsdann in mehreren Gärtnereien in Versailles und Paris die Stecklinge der Wellingtonia gigantea erst im Monat Dezember gemacht, und man hatte sich im Frühjahr darauf überall eines gleich günstigen Erfolges zu erfreuen.

Th. Emmel, Obergärtner.

Kultur der Hydrangea hortensis.

Das Vaterland der Hortensien ist China und Japan. Die Pflanzen sind wegen ihrer hübschen blaßrosa Blüthen sehr beliebt, und mit diesen schönen Blüthendolden lohnen sie deren Pflege durchaus reichlich bei einer leichten Kultur. Auch in Blau sieht man hie und da welche erscheinen, aber die blaue Farbe ist nicht natürlich, sondern nur das Ergebniß künstlicher Bearbeitung der Erde oder des Wassers, mit welchem die Pflanzen begossen werden. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder durch Zertheilung der Pflanzen. Zum Zwecke der ersteren Vermehrungsweise stelle man zu Anfang Februars einige Pflanzen ins Warmhaus. Sobald die jungen Triebe die Länge von 1—2 Zoll erreicht haben, schneide man sie ab und stecke sie in ein Vermehrungsbeet, Kisten oder Töpfe in reinen Sand bei einer mäßigen Bodenwärme, halte sie durch Spritzen ziemlich feucht und beschatte sie bei starken Sonnenstrahlen.

In drei bis vier Wochen werden die Stecklinge bewurzelt seyn, alsdann pflanze man sie einzeln in Stecklingstöpfe in eine Erdmischung von 2 Theilen Moor-, 2 Theilen Mistbeeterde

und 1 Theil Sand. Hierauf stellt man sie in ein warmes Mistbeet, hält sie mäßig feucht und geschlossen bis sie bewurzelt sind, kneipt ihnen, wenn sie zu lang werden sollten, die Spitzen aus und beschattet sie bei starken Sonnenstrahlen; ist der Topf durchgewurzelt, so verpflanzt man sie in größere und stellt sie etwa Mitte Mai ins Freie auf ein halbschattiges Beet, wo man es ihnen aber den Sommer über nicht an reichlichem Begießen fehlen lassen darf. Auch pflanzt man sie wohl ins Freie, was für die Ausbildung der Pflanze von großem Nutzen ist, indem sie daselbst andere Dimensionen erreicht als in Töpfen. Im ersten Jahre blühen sie seltener, dagegen im zweiten aber um so besser und halten fast die drei vollen Monate Juni, Juli und August aus, während welcher es ihnen aber durchaus nicht an Wasser fehlen darf. Sobald die Witterung es erfordert (gewöhnlich Oktober oder Anfangs November) müssen sie ins Winterquartier gebracht werden. Dies ist entweder ein trockener Ort im Kalthause, ein Mistbeetkasten oder ein sonstiger frostfreier Raum. Nach der Blüthe werfen sie die Blätter ab und müssen daher auch während des Winters sehr trocken gehalten werden. Will man die Pflanzen früher als zur gewöhnlichen Blüthezeit (Juni) zur Blüthe bringen, so stelle man Mitte Januars oder Anfang Februars dieselben in ein Haus bei 10—12 Grad Wärme, spritze sie reichlich und halte sie vom Ungeziefer, das sich leicht ansetzt, rein, so werden sie Mitte oder Ende April gewiß ihre Blüthen zeigen.

Durch Zusatz von Eisenspänen bei der Erde oder dem Wasser, welch letzteres jedoch erst durch längeres Stehen mit den Rosttheilen durchzogen werden muß, erhält man die blauen Blumen, welche mit den rosa blühenden zusammengruppirt sich allerliebst ausnehmen.

F. G.

Vorgetragen im Vereine Hortikultur.

Einige Winke zur Kultur von Caladien und Alocasien.

Ueber die Kultur dieser beiden schönsten Gattungen von Blattzierpflanzen existiren noch nicht sehr viele Erfahrungen, und es ist daher nur förderlich, wenn jeder Gärtner oder Gartenfreund seine eigenen veröffentlicht, um hiedurch schneller zur Herstellung eines allgemein erprobten Verfahrens beizutragen. Für die Verzierung des Warmhauses während der Sommermonate sind die Caladien unentbehrlich, und eine Sammlung von Blattzierpflanzen wäre unvollständig, wenn sie nicht in ihren schönsten Arten und Varietäten darin vertreten wären, die sowohl wegen ihres stattlichen Habitus wie wegen ihrer wunderhübsch geformten und prachtvoll gefleckten Blätter den Vorzug vor den Dracänen, Cordylinen und ähnlichen Liliaceen verdienen. Dazu kommt noch, daß die Zahl der Varietäten und Arten dieser Gattung sich ungemein rasch vermehrt, und die neuen Sorten an Schönheit wesentlich gewinnen, so daß sie nicht nur wohlfeiler werden, sondern auch in anderer Beziehung mit den übrigen Modepflanzen sich in die Gunst der Gartenfreunde theilen. Schon jetzt kann man sich um verhältnißmäßig geringen Preis eine Sammlung von Caladien-Knollen anschaffen, und ich rathe daher jedem Gartenfreunde, welchem ein Warmhaus zu Gebote steht, sich mit ihrer Kultur zu befassen, wann er ihnen das Bißchen Aufmerksamkeit und Pflege zuwenden kann, das sie erfordern. Einige Arten und Varietäten, wie z. B. C. bicolor splendens, und esculentum, haben große, prächtige Blätter, namentlich das erstere mit seinem schönen, karminrothen, geäderten Mittelfleck, und erreichen bei guter Pflege einen ungewöhnlichen Umfang, denn ich habe diese beiden Varietäten schon mit Blättern von 2¾ Fuß Länge auf 1¾ Fuß Breite gesehen. Andere dagegen, wie C. Chantinii, C. Wightii, und C. Houlettii, vereinigen eine ungewöhnlich schöne Form des Blatts mit der zierlichsten bunten Färbung und Zeichnung, die man sehen kann. Die vorgenannten

Arten sind etwas härter als die folgenden, und können daher im hohen Sommer unbeschadet ihrer Gesundheit auf 6—8 Wochen ins Zimmer oder Glashaus gestellt werden, wo sie als Zierpflanzen unersetzlich sind. Andere, wie C. pictum, C. poecile, C. marmoratum, C. rubronervium, C. Neumannii und C. regale, sind zärter und sollten daher nur auf das Warmhaus beschränkt bleiben. Ferner führen wir noch zwei der zierlichsten und merkwürdigsten von den seither eingeführten Arten an, welche beide gleichfalls sehr empfindlich sind und daher sorgfältige Behandlung erfordern, nämlich C. Belleymii und C. argyrites. Die letztere ist so schön, daß sie mich förmlich überraschte, als ich sie zum ersten Male in einem gutkultivirten großen Exemplar in natura sah; die Blätter sind im Vergleich zu denjenigen der anderen Varietäten klein und von dichtem, gedrungenem Wuchs, allein sehr deutlich mit breiten Flecken und Adern von Silbergrau und Schneeweiß gezeichnet, so daß der grüne Theil des Blattes hinter der bunten Zeichnung ganz zurücksteht, und an schönem Effekt keine andre Warmhauspflanze sich damit messen kann. Im allgemeinen Charakter stimmen die beiden letzteren Varietäten ziemlich miteinander überein, nur sind die Blätter der C. Beleymii um ein namhaftes größer als bei C. argyrites, was ihnen einen bedeutenden Vorzug vor dieser sichert.

Seither wurde zu wenig beachtet, daß die meisten Caladien-Varietäten im Herbste ihre Blätter verlieren und daher den Winter hindurch ziemlich oder ganz trocken gehalten werden müssen. Viele Gärtner setzten das Begießen fort und brachten damit die Knollen durch Fäulniß um. Wer daher seinen Caladien und Alocasien eine vollständige Ruhezeit sichern will, der stelle ihre Töpfe seitwärts geneigt unter ein Gestell oder an irgend einen sichern Ort im Warmhause, hole sie erst zu Anfang des März wieder hervor und versetze sie in frischen sorgsam gemengten Kompost von gleichen Theilen faserreicher Haidenerde, Rasenlehm, Lauberde und ein Gemeng von scharfem Sand und Holzkohlenklein, welch letzterer Zusatz zur Beförderung der Wurzelthätigkeit ungemein wesentlich ist. Sogleich nach dem Versetzen werden die Töpfe in mäßige Bodenwärme versenkt und nur sparsam begossen, bis sie recht zu treiben beginnen. Von diesem Zeitpunkt bis dahin, wo sie sich zu ihrer Winterruhe anschicken, muß ihnen während ihrer ganzen Vegetations-Periode reichlich Wasser gegeben werden. Auf den Blumen-Ausstellungen in England und Belgien im vorigen Sommer hatte ich Gelegenheit, eine Menge gutgezogener Caladien zu sehen, und mich zu überzeugen, wie sehr dieselben bei uns größtentheils noch ganz falsch behandelt werden, denn Exemplare, die 3—4 Fuß über ihren Topf emporragten, waren dort gar nichts Seltenes, und einen solchen Umfang verdankten sie nur der verständigen Ueberwinterung und dem theilweisen Beschatten mit Spiegelflor oder irgend einem andern dünnen Stoff während der 5—6 heißesten Stunden des Tages. Die Caladien verlangen nämlich zu ihrem Gedeihen einen sonnigen Standort nahe am Fenster, aber immer bei hellem Wetter einigen Schutz gegen die direkte Berührung der Mittags-Sonnenstrahlen. Zu diesem Behufe darf man sie ja nicht mit solchen Warmhauspflanzen zusammenstellen, welche eine dichte Beschattung verlangen, wie z. B. Boehmeria argentea, Cissus discolor, Pavetta borbonica, Maranta rosea und M. Warscewiczii, Cyanophyllum magnificum, Campylobotrys refulgens u. a. m., die ich hier noch anführen könnte. Alle diese müssen an das eine Ende des Warmhauses gebracht werden, während die Caladien bei den Crotonen, Dracänen u. s. w. am andern stehen müssen. Neben reichlichem Begießen verlangen sie auch Spritzen mit lauem Wasser, viel atmosphärische Feuchtigkeit, und an trüben, regnerischen Tagen etwas gespannte Luft. Will man nicht Samen behufs der Vermehrung gewinnen, so schneide oder breche man die Blüthenähre sogleich bei ihrem Erscheinen aus.

Die Kultur der Alocasien stimmt im Allgemeinen mit derjenigen der Caladien überein, hat aber doch wieder ihre besonderen Feinheiten. Ich spreche hier zunächst von der prächtigen Alocasia metallica, der großartigsten an Habitus und Wachsthum wie an der reichen Bronzefarbe

ihrer Blätter. Die Alocasien gehören zu der Familie der Aroideen, und über die Unterscheidungs-Merkmale zwischen beiden hat die Illustrirte Gartenzeitung schon wiederholt eingehende Belehrung gegeben. Die Hauptverschiedenheit zwischen Caladien und Alocasien bezüglich ihrer natürlichen Beschaffenheit besteht aber darin, daß die Caladien im Herbst ihre Blätter verlieren, während die Alocasien noch um Weihnachten so grün und stramm dastehen wie im hohen Sommer, und daß sie überhaupt etwas weniger Feuchtigkeit erheischen, dafür aber auch den Winter hindurch begossen seyn wollen. Dasselbe Erdgemeng, welches wir oben für die Caladien empfohlen haben, eignet sich auch für die Alocasien, nur muß man noch eine kleine Drainage von Scherben oder groben Brocken von Torf oder Haidenerde und Sphagnum in den Topf legen, damit die Erde nicht sauer wird.

An Schönheit kommt der A. metallica zunächst die A. macrorrhiza variegata mit ihrem wunderschön bunt gefleckten Stengel und Blatt. Wenn auch von weniger symmetrischem Habitus als die vorige, ist diese Varietät doch der Gunst, die sie sich erworben hat, vollkommen würdig, und bei reicher bunter Zeichnung eine prachtvolle Zierpflanze. Wenn sie anfangs nach dem Austreiben auch ganz grün kommt, so lasse sich der Züchter davon nicht beirren, sondern er warte geduldig, und sie wird dann schon noch ihre Schönheit entfalten. Ist der Ballen zu stark durchwurzelt, so verliert sie leicht Blätter, weßhalb man sie häufig umtöpfen muß. Ich habe mich auf das genaueste überzeugt, daß nur die Einengung der Wurzel das Abfallen der Blätter herbeiführt. — Die dritte im Range ist die Alocasia Lowii, ebenfalls eine prachtvolle Art mit zierlichen und sehr merkwürdig geformten Blättern, von hübschem Habitus und die eifrige Kultur vollkommen lohnend, denn sie hat so viele Vorzüge, daß sie dem Züchter reiche Freude macht. — Endlich kommt noch die Alocasia zebrina mit ihrem schönen korallenrothen Stengel und dunkelgrünen Blatt, das einigermaßen dem eines Arum gleicht, — eine Varietät, welche von Personen von Schönheitssinn und ästhetischem Verständniß sehr hochgeschätzt wird.

Auch die Alocasien verlangen während ihrer Vegetationsperiode viele Feuchtgkeit durch Begießen, Bespritzen und gespannte Luft, aber sie erheischen auch gutdrainirte Töpfe, und man kann sie ruhig zur Blüthe kommen lassen, ohne daß ihre Knollen dadurch geschwächt werden.

E. W.

Zucht und Vermehrung von Zwiebelgewächsen.

Die ungeheure Menge der Hybriden von Amaryllis und Hippeastrum, welche gegenwärtig im Handel sind, beweisen, mit welcher Leichtigkeit die Pflanzen dieser Gattungen und Arten mit einander gekreuzt werden können, um neue Farben zu erzielen, und doch wird dieser Zweig der Blumenzucht heutzutage nur von Wenigen gepflegt, und unter den Tausenden von Gärtnern, welche sich mit der Heranzucht auserlesener Blumenzwiebeln befassen, geben sich nur sehr Wenige damit ab, Samen davon zu ziehen oder zu sammeln. Gleichwohl wird in unseren Gärten und Gewächshäusern kaum eine Zwiebel gehalten, welche nicht durch künstliche Befruchtung zum Samentragen gebracht werden kann oder von selbst reichlich Samen erzeugt, wenn man sie ruhig gewähren läßt. Allerdings kann man von manchen seltenen Nerinen, Hämanthus und ähnlichen exotischen Zwiebelgewächsen Exemplare viele Jahre lang kultiviren, ohne daß sie eine einzige Brutzwiebel oder Sprößling erzeugen, oder eine einzige Samenkapsel ausreifen, und gerade bei diesen selteneren Zwiebelgewächsen bedarf der Gärtner am meisten einen leitenden Wink bezüglich ihrer Vermehrung. Jeder weiß, daß wenn er von Tritonien, Tulpen, Hyacinthen, Crocus 2c. Samen gewinnen will, er nur darauf zu warten hat, ihn einzuheimsen und

auszusäen, und daß er dann die Sämlinge nur bis zu derjenigen Größe heranziehen darf, wo sie blühen. Will man dagegen von einer Pflanze wie Nerine coccinea oder Brunsvigia falcata Samen erzielen, so muß der Züchter den geeigneten Augenblick abwarten, um bei klarem sonnigem Wetter mittelst einer Feder den Pollen auf die Narbe bringen zu können, und das Ergebniß davon abwarten. Hat man mit Zwiebeln zu thun, welche gegen das Samentragen hartnäckig sind, so thut man am besten, zwei oder drei Individuen derselben Art mit einander blühen zu lassen, und den Pollen der einen Blüthe auf die Narben der andern zu übertragen, so daß keine der einzelnen Blüthen mit ihrem eigenen Pollen imprägnirt wird. Viele von den hartnäckigen Crinum-Arten können durch den Gebrauch des Pollens von den bereitwilliger Samen-tragenden Arten leicht befruchtet werden; und sollte je die Pollenpflanze vor der beabsichtigten Mutterpflanze blühen, so kann man den Pollen zu diesem Zweck zwischen Blättchen von Seidenpapier aufbewahren und hernach anwenden, denn er behält seine Lebenskraft etwa einen Monat und noch länger nach dem Einsammeln ganz unverkürzt.

Schwierigkeiten der genannten Art kommen jedoch nur bei wenigen von den betreffenden Arten vor. Die meisten Zwiebelgewächse erzeugen Samen und Wurzelbrut in Menge und leicht, und es ist nur zu verwundern, daß die Gartenfreunde so oft eine gute Zwiebelpflanze einbüßen oder sich in den Fall bringen, die auserlesenen Varietäten von Crocus, Hyacinthen, Tulpen, Narcissen, Tritonien 2c. mehr als einmal anzuschaffen. Gewöhnlich geht man mit Samen und Zwiebeln und ihrer Aufbewahrung etwas zu fahrlässig und leichtsinnig zu Werke, und solch winzig kleine Brutzwiebelchen von der Größe einer Bohne, wie man sie in dem Ballen einer abgedorrten Tritonie findet, und die Knoblauch-artigen Zehen oder Zwiebelchen von Hyacinthen und Tulpen, gehen zuweilen nicht blos durch Nachlässigkeit oder Absicht, sondern noch weit häufiger dadurch verloren, daß man nicht weiß, was damit anzufangen ist. Hierüber will ich nun folgende erfahrungsmäßigen Winke geben: In der Regel lasse man jeden Wurzelsprößling oder Brutzwiebel an einer reifen Zwiebel so lange ungetheilt an derselben, bis die Mutterzwiebel selbst wieder eingelegt werden soll, sey es nun in Töpfe oder Rabatten. Beim Eintöpfen nehme man dagegen alle Sprößlinge sorgfältig ab; sie sind weder nützlich noch eine Zierde der Mutterpflanze; anstatt sie jedoch bei Seite zu legen, bis man mit Muße sich ihrer annehmen kann (wobei man gewöhnlich Gefahr läuft sie ganz zu vergessen) thut man weit besser, die Brutzwiebeln, Sprößlinge 2c. erst einzeln in Daumentöpfe oder in Mehrzahl in flache Näpfe mit sehr sandigem Boden zu pflanzen und ihnen sogleich einen Raum in einem Warm- oder Kalthaus anzuweisen. Es gehen jedoch selbst bei diesem Verfahren Dutzende davon zu Grunde, denn nur wenige Gartenfreunde sind im Stande sich einen Vorrath von Lilium oder Nerine aus Brutzwiebeln heranzuziehen: man pflanzt sie zwar ein, vernachlässigt sie aber später. Dazu trägt mit bei, daß sie oft zu früh von der Mutterpflanze abgenommen werden; man lasse sie daher wo möglich daran, bis sie bei leiser Berührung abfallen; sie sind alsdann reif und leiden nicht unter dem Abnehmen. Ein andrer Grund ihres häufigen Verderbens ist, daß sie zu viel Wasser bekommen und daran verfaulen, ehe sie ihre volle Kraft zusammenraffen und Blätter austreiben können, um die ihnen zugeführte übermäßige Feuchtigkeit aufzubrauchen. Hat man mit einer Zwiebel zu wiederholten Malen vergebliche Versuche gemacht, so schlage man folgendes Verfahren ein: man überlasse erst die Pflanze ganz sich selbst, bis die Brutzwiebeln reif sind, nehme sie dann ab und pflanze sie sogleich in seichte Näpfe mit vollständiger Drainage, wo man über den Scherben noch Stücke Torf oder grobe Brocken Haideerde ausgebreitet, dann ein Gemeng von gleichen Theilen Haideerde und Sand angefüllt und über diesem noch einen Zoll hoch Silbersand aufgeschüttet hat. Wenn die Brutzwiebeln in den Näpfen angegossen sind, so versetzt man sie in Kalthaustemperatur, gleichviel ob sie Freilandpflanzen sind oder nicht; erst wenn sie sich zum Austreiben anschicken

begießt man sie dann wieder und versetzt sie ins Warmhaus. Hierauf läßt man sie beinahe wieder trocken werden und gibt ihnen nicht eher Wasser als bis sie ihre Blätter entwickelt haben, und fährt so fort, indem man sie niemals ganz trocken werden läßt und die Wasserzufuhr ganz nach dem Verhältniß des Blätterwachsthums regelt, — nämlich je mehr Blätter, desto mehr Wasser und umgekehrt.

Knospenzwiebeln oder Bulbillen sind kleine Zwiebeln (oder besser gesagt, zwiebelartige Knospen mit dicken fleischigen Blattanfängen), welche sich auf den Stengeln von Zwiebelgewächsen und meist in ihren Blattachseln bilden. Sprößlinge oder Wurzelschößlinge oder Brutzwiebeln sind die Anfänge einer neuen Pflanze, die sich gewöhnlich an der Basis der eigentlichen Zwiebel, oder im Falle von Stielpflanzen gewöhnlich aus dem Wurzelhals, d. h. an der Basis des Hauptstengels über dem Knollen oder der Zwiebel bilden. Eine einzelne Wurzel von Crocus treibt gewöhnlich mindestens zwei Sprößlinge oder Stengelanfänge über der alten Wurzel, welche in demselben Verhältniß verfault, wie diese beiden neuen Pflanzenanfänge darüber heraufwachsen. Ueberläßt man daher die Crocus ganz sich selber, so vermehren sie sich sehr rasch und wachsen immer näher an die Oberfläche herauf, so daß man sie von Zeit zu Zeit aufnehmen, zertheilen und wieder tiefer einpflanzen muß. Schuppige und schalige Zwiebeln halten sich gewöhnlich in ihrer eigenen Tiefe, da die Basis des Sprößlings auf demselben Niveau bleibt wie die Basis des Mutterzwiebels. Bulbillen oder Knospenzwiebeln unterscheiden sich aber bestimmt von aller Wurzelbrut, wenn sie auch in physiologischer Beziehung genau dasselbe sind. Jede Pflanze, welche von Natur aus das Vermögen oder die Neigung hat, Knospenzwiebeln zu bilden, kann zu einer reichlichen Erzielung derselben angetrieben werden, wenn man ihr ein recht kräftiges Wachsthum zu verschaffen sucht und dann den Blüthenstengel ausbricht, sobald die Blüthenknospen groß genug geworden sind, um ohne Nachtheil für die Blätter ganz entfernt werden zu können. Ich habe schon häufig die Stengel von Lilien bei diesem Verfahren vom Kopf bis zu Fuß mit Knospenzwiebeln bedeckt gesehen, und zwar nicht blos in den Blattachseln, sondern auch am blattlosen Theile des Stengels unten in der Nähe des Bodens. Diese Knospenzwiebeln sollte man an der Mutterpflanze lassen, bis sie bei bloser Berührung abfallen, worauf man ihnen die oben geschilderte Behandlung angedeihen läßt. Wenn es sich um rasche Vermehrung des vorhandenen Vorraths irgend einer Zierpflanze mit schuppiger Zwiebel handelt, so kann man diese nach Belieben zertheilen, und jede Schuppe, die man unverletzt von der Basis ablöst, gibt dann mit der Zeit eine eigene Pflanze. Das sicherste Verfahren jedoch (und das geeignetste für den Anfänger) besteht darin, daß man die Schuppen in Häufchen ablöst, worauf aus dem Mittelpunkt jedes Häufchens Blätter austreiben, welche sich innerhalb einer gewissen Zeit, wozu jedoch mindestens zwei Jahre nöthig sind (ausgenommen, wenn die Schuppenhäufchen schon im Begriff waren sich selber abzulösen, wo es dann weit schneller geht), auch zum Blüthentragen anschicken. Es gibt auch noch ein andres Verfahren, um schuppige und schalige Zwiebeln zur Vermehrung zu bringen. Man kann jede einzelne Haut oder Schale einer häutigen oder schaligen Zwiebel zur Erzeugung neuer Zwiebeln veranlassen, wenn man erst die Schalen an der Basis theilt und sie dann an einem warmen trockenen Standort vollständig der Luft aussetzt. Ich führe als Beispiel hiefür eine Hyacinthenzwiebel an, eine von einer Sammlung von mehreren Hunderten, die vor einigen Jahren über Wasser in Moos geblüht und die ich dann weggeworfen hatte. Mehre derartige Zwiebeln geriethen bei dieser Gelegenheit unter meinen Bienenstand, wo sie Luft und Sonnenschein hatten, aber ganz vor Feuchtigkeit geschützt waren. Im folgenden Jahre im Monat Juli kamen sie mir zufällig zu Gesicht, und ich fand sie nun an der Basis ganz erstickt und durch die ganze Dicke der Zwiebel mit kleinen Brutzwiebeln durchsetzt, denn jede Schale hatte ihre eigene Nachkommenschaft erzeugt, und die Schalen selbst, von dieser Anstrengung erschöpft,

waren in rascher Zersetzung begriffen. Einige dieser verwesenden Zwiebeln wurden nun gesammelt und beiseite gelegt, bis die Brutzwiebelchen hart geworden und die alten Schalen ganz zu Grunde gegangen waren, worauf ich die besten und entwickeltsten unter diesen Brutzwiebeln auslas und wie Bohnen in reinen Sand steckte, den ich über ein Gemeng von Haidenerde und auf einer sorgfältigen Drainage ausgebreitet hatte, wie in den oben beschriebenen Näpfen. Schon nach Verlauf weniger Wochen trieben winzig kleine grüne Spitzen aus dem Sande hervor, worauf ich den Näpfen etwas gelinde Bodenwärme und mäßige Feuchtigkeit durch Begießen gab, und im darauffolgenden Frühjahre hatten diese Brutzwiebeln schon die Größe von Wallnüssen erreicht, wurden in der herkömmlichen Weise ausgehoben und abgetrocknet, als die Blätter zu welken begannen, und waren im zweiten Sommer schon von der durchschnittlichen Mittelgröße, wohl ausgereift und hart, und die meisten davon blühten im dritten Jahre und ließen in Vollkommenheit der Blüthe nichts zu wünschen übrig. Der Mangel an Raum verbietet uns, diesen Gegenstand weiter ins Detail zu verfolgen. Wer aber daran zweifelt, daß Zwiebeln mittelst dieser zwangsweisen Methode vermehrt werden können, der kann sich selbst die genannte Thatsache dadurch bestätigen, daß er den Knollen einer gewöhnlichen reifen Speisezwiebel in einzelne Schalen oder Häute spaltet, die Häute zwischen die Blätter eines Buchs legt und das Buch in einem warmen Zimmer etwa zwei Monate lang geschlossen hält; wann er es hierauf öffnet, so wird er an jeder Schale eine kleine Brutzwiebel bemerken, und an vielen Schalen sogar deren mehre. Nimmt man anstatt einer Speisezwiebel diejenige einer Hyacinthe oder Amaryllis und bedient sich ihrer auf dieselbe Weise, so wird ganz dasselbe Ergebniß erfolgen, und die einzige kitzliche Seite der Vermehrung ist die Kunst, diese kleinen Brutzwiebeln anfangs zum Wachsthum anzutreiben, wozu Bodenwärme unerläßlich ist; sobald dieß aber einmal geschehen, wird das übrige leicht, und man besitzt ein wirksames Mittel, die Zwiebeln ins Unendliche zu vermehren und aus den kostbareren Zwiebeln von Hyacinthen &c. selbst nach gemachtem Gebrauch noch einen namhaften Vortheil zu ziehen.

Monatlicher Kalender.

Juni.

Gewächshaus.

Den Warmhausgewächsen muß nun durch Spritzen und Begießen reichlich Wasser gegeben und sorgsam und viel gelüftet werden, namentlich den hartholzigen. So lange noch Pflanzen in den Glashäusern stehen, gebe man ihnen Tag und Nacht viel Luft. Bei den Neuholländer Gewächsen sollte nun das Wachsthum möglichst befördert und das Umtöpfen je nach Bedürfniß vorgenommen werden. Wenn die Camellien ihre Sommertriebe gemacht haben, bringe man sie an einen kühlen luftigen Ort im Kalthause, um ihre Schosse genügend auszureifen, und gebe ihnen Tag und Nacht Luft. Sind diese Triebe gereift, so kann man sie an einen schattigen Ort ins Freie stellen, auf eine Unterlage von Ziegeln oder Steinkohlenasche, wo bei reichlichem Begießen und Spritzen ihr Holz für das nächste Jahr vollkommen ausreifen kann und schöne Knospen ansetzen werden. Azaleen, die ihre Triebe noch nicht gemacht haben, halte man feucht und beschattet, hüte sich aber, das Wachsthum allzu sehr zu fördern, denn nur nach genügender Ruhe und gehörigem Ausreifen des Holzes setzen sie reichlich Blüthenknospen an. Pflanzen, welche etwas kahlen Stamm gehabt haben, treiben leicht unter der Krone aus, wenn man sie auf die Seite legt. Die Fuchsien halte man gut beschattet, begossen und gelüftet, und in einem kühlen, feuchten Boden. Junge Pflanzen, die man im Frühjahr aus Stopfern vermehrt hat, werden in fünfzölligen Töpfen nun schon Blüthenknospen ansetzen. Will man Begonien ins Freiland setzen, so erheischen sie zunächst guten Schutz vor dem Winde, und sorgsame Behandlung, und man darf keinen Tropfen Wasser auf ihren Blättern stehen lassen. Cinerarien müssen nun etwas abgehäufelt werden, um das Anwurzeln der Sprößlinge zu befördern;

von den aus Samen gezogenen wirft man alle geringeren Sorten weg und vermehrt nur die besten; während sie Sprößlinge treiben, welche unmittelbar nach dem Anwurzeln entfernt werden müssen, bedürfen sie einen kühlen schattigen Ort; die Aussaat derselben für das nächste Jahr ist nun zu machen und die bewurzelten Stopfer zu versetzen. Die verblühten Einerarien und Calceolarien schneide man zurück und stelle sie in ein kaltes Beet; diejenigen, von denen man Samen gewinnen will (und hiezu wähle man immer nur die schönsten!), setzt man an eine helle, sonnige Stelle im Gewächshaus und halte sie nicht zu feucht. Die Pelargonien werden nun größtentheils in der Blüthe seyn, und müssen in der Nähe des Glases gehalten und in den Mittagsstunden mit dünnem Packtuch beschattet werden. Von den Kästen und Rahmen werden jetzt bei günstiger Witterung die Fenster abgenommen, die zärteren, aufs neue treibenden Pflanzen aber beschattet, eifrig begossen und die Erde in ihren Töpfen gelockert. Die Schlingpflanzen der Glashäuser sind sorgfältig anzuheften, zu reinigen und eventuell auch auszuschneiden. Gewächse von stärkerem Wachsthum wie Begonien, Gesnerien, Gloxinien, Clerodendren, Achimenes u. a. m. müssen recht häufig, so oft sie es bedürfen, in größere Töpfe und nahrhafte Erde umgesetzt werden; man warte nie, bis sie ihren Ballen ganz mit Wurzelfasern durchfilzt haben, damit die Entwickelung der Blüthe nicht darunter leide. Sobald die Witterung warm ist, überspritze man Morgens und Abends die Pflanzen, damit ihr Laub rein erhalten und erfrischt wird, was zu ihrer Gesundheit wesentlich beiträgt. — Im

Blumengarten

verwende man eine besondere Aufmerksamkeit auf neu angelegte Rasenpartien, damit sie bei der heißeren Sonne nicht verdorren; namentlich mähe man sie, wenn das Gras noch dünn ist, nicht auf die gewöhnliche Weise, denn die Wurzeln vom jungen Grase leiden sehr unter den Wirkungen einer heißen Sonne, wenn der Boden noch nicht genügend geschlossen ist, um Feuchtigkeit bei sich zu behalten. Wann es nicht zu vermeiden, so mähe man am frühen Morgen und lasse das geschnittene Gras bis zum Abend liegen, reche es dann zusammen und fahre es weg, so daß die Grasnarbe doch ungefähr 24 Stunden lang vor der Sonne geschützt ist. — Ebenso muß auf die Pflege der sämmtlichen, seit Beginn des Frühjahrs ausgepflanzten Ziergewächse große Sorgfalt verwendet werden, indem man sie Morgens und Abends spritzt und begießt, die Erde locker erhält und die neuen Triebe sorgsam aufheftet und anbindet. Die Rosen sind wöchentlich mindestens einmal durchzumustern, um die Blattläuse und grünen Raupen zu vertilgen und die wilden Triebe der Unterlagen zu beseitigen; man nehme dies namentlich noch v o r der Rosenblüthe vor. Den Dahlien gebe man Stäbe, ehe sich ihre Wurzeln noch weit ausgebreitet haben; auch die Malven bedürfen Pfähle und müssen aufgebunden und gelegentlich mit verdünntem Dünger begossen werden. Die Zwiebelgewächse nimmt man nun sämmtlich aus dem Boden, sortirt die Zwiebeln und läßt sie in einem luftigen bedeckten Raume abtrocknen, ehe man sie aufbewahrt. Die auf den Beeten dadurch leergewordenen Stellen füllt man mit Astern und Balsaminen aus. Die Nelken müssen hübsch aufgebunden und die blühenden durch ein Dach vor Regen und Sonne geschützt werden. Die Sommergewächse werden versetzt, und Nelken, Pensées u. s w. vermehrt man durch Senklinge. Den Ranunkelbeeten gebe man ja recht viel Wasser, denn sie können die Trockenheit nicht ertragen, und Beete mit werthvolleren Sorten sollten mit Segel- oder Packtuch beschattet werden wie Nelken.

Obstgarten.

Bei Pfirsichen und Aprikosen kann man nun das Ausbrechen der überflüssigen Früchte, und bei diesen Bäumen und anderem Steinobst am Spalier auch den Sommerschnitt vornehmen. Ueberhaupt müssen nun die Zwergbäume durchgegangen, die überflüssigen Zweige ausgebrochen und die anderen ans Spalier geheftet werden. In der Baumschule sind die Zweige der im vorigen Jahr veredelten Bäumchen hübsch aufzubinden, und die Unterlagen für die im nächsten Monat zu beginnende Okulation müssen ausgeputzt und zur Veredelung hergerichtet werden. Die verschiedenen, im vorigen Monatskalender erwähnten Veredlungsarten können noch fortgesetzt werden, und den austreibenden Kopulirten von diesem Frühjahr ist der Verband etwas zu lüften. Alle neu verpflanzten und alle Bäume, welche Früchte angesetzt haben, sind bei trockenem Wetter zu begießen, insbesondere die Feigenbäume und Maulbeeren. Auch nehme man sämmtlichen Obstbäumen die Wurzelschößlinge und beschneide in der zweiten Hälfte des Monats die Kernobst-Spaliere. Das Einkneipen der neugebildeten Sommertriebe, um die Laubknospen in Fruchtknospen zu verwandeln, sollte in der letzten Woche des Monats geschehen.

Gemüsegarten.

Hier werden nun so ziemlich alle Beete angepflanzt und alles im vollen Wachsthum seyn, daher sey das Hauptaugenmerk des Gärtners nun auf sorgfältiges Hacken, Jäten und Begießen gerichtet. Das Unkraut wächst nämlich schneller als die Küchengewächse, erschöpft den Boden rasch und macht noch mehr Schaden, wenn man es erst zum Reifen seines Samens kommen läßt. Das Lockerhalten des Bodens, namentlich nach den starken Regengüssen, welche in die Zeit der Sommersonnenwende fallen, ist höchst wesentlich, denn wenn der Boden eine Kruste bildet, leidet die Wurzelbildung und Ernährung der Gewächse, und es gehen viele Setz-

linge und junge Gemüsepflanzen zu Grunde. Außerdem ist auch auf das Begießen gehörige Sorgfalt zu verwenden, und namentlich frisch ausgepflanzte Setzwaare nicht allzusehr mit Wasser zu überschwemmen, sondern mäßig zu begießen und anfangs zu beschatten. Dagegen sind bei trockenem Wetter die Mistbeete häufig zu begießen. Alle zu dicht gesäeten Gemüse verdünne man durch Ausraufen sorgsam, und begieße darnach die verdünnten Beete mit einer feinen Brause stark, damit sich die Erde wieder fest an die Wurzeln der stehen gebliebenen lege. Man säet Sommer- und Winterrettige, Endivien und Kopfsalat, steckt Gurken, Erbsen und Bohnen, namentlich letztere um für den späten Herbst noch junge Bohnen zu bekommen. Für den Herbstbedarf säet man Blumenkohl, Früherbsen und Petersilien. Für den Winterverbrauch sind Carotten, Rosenkohl, Winterkohl und die übrigen Kohlarten zu säen und zwar auf alle frei werdenden Beete, welche sogleich umgegraben und mit den genannten Kohlarten, Lauch, Sellerie und Endivien zu bestellen sind. Die Melonen werden ausgeschnitten und die angesetzten Früchte auf Schiefer oder Glastafeln gelegt; die Melonenbeete behalten noch ihre Fenster, wenn man diese nun auch von den anderen Frühbeeten abnimmt und unter dem Schuppen trocken aufbewahrt; bei heißem Wetter sind die Melonenbeete in den Mittagsstunden gut zu beschatten und Morgens ohne Brause gut zu begießen, wobei man sich jedoch hüten muß, Stengel und Blätter viel zu benetzen. Die jüngeren Spargelbeete behacke man und dünge sie mit der schon mehr erwähnten sehr verdünnten Häringsbrühe; das Stechen der Spargeln sollte jedoch schon um die Mitte dieses Monats aufhören, selbst auf älteren Beeten, damit sie sich nicht durch allzu starken Nachtrieb zu sehr erschöpfen. Den Erdbeeren nehme man die Ausläufer und begieße sie häufig, gebe ihnen auch alle 14 Tage einen Dünguerguß, besonders von verdünnter Gülle. Die im Mistbeet gewonnenen Setzlinge von Tomaten (Liebesäpfeln), spanischem Pfeffer, Eierpflanzen und anderen Solaneen verpflanze man nun auf Beete mit sonniger Lage und jäte den Boden fleißig; wenn dieselben gut angewachsen sind, ist ihnen ein allwöchentliches Begießen, mit verdünntem flüssigem Dünger, namentlich von Schafmist oder Pferdegülle, höchst nützlich. Die Beete mit den Küchenwürzkräutern sind ebenfalls fleißig zu behacken und mit flüssigem Dünger zu versehen.

Mannigfaltiges.

Gefüllte Veilchen gedeihen weit besser in einem zähen, schweren Lehmboden, als in lockerer und nahrhafter Komposterde; die besten Kulturen davon, die wir gesehen haben, sind die in zähen Lehmböden. Wer ganze Beete oder Gruppen davon anlegen will, der grabe den Boden 1½—2 Fuß tief auf, arbeite in die Mitte etwas Dünger und bedecke das Beet mit einer spannenhohen Schichte zäher, schwerer Lehmerde, in welche er im Mai die Ausläufer (Stolonen) der alten Stöcke pflanzt, deren jeden er dann mit einer Handvoll Sand umgibt. Das Bewurzeln dieser Stolonen kann man schon an der Seite der alten Stöcke sehr befördern, indem man an ihren Gelenken etwas feingesiebte sandige Erde anhäufelt; sie ziehen dann auf den neuen Beeten um so schneller an. Auf den Zierbeeten und Gruppen gibt man den Reihen etwa 1½ Fuß Abstand und den einzelnen Pflanzen in den Reihen etwa 1 Fuß, und trägt Sorge, daß alle Ausläufer ebenso sorgfältig abgekneipt werden, wie bei den großfrüchtigen Erdbeeren. Die Spinnlaus entferne man durch Bestäuben mit einem Gemeng von Schwefelpulver und Ofenruß. Bei trockenem Wetter ist ein reichliches Begießen angezeigt, zumal auf sonnigen Standorten.

Charles M'Intosh. Vor einigen Monaten starb in seiner Heimath Schottland einer der berühmtesten Landschaftsgärtner der Neuzeit, Charles Mackintosh, der ursprünglich Theologie studirt hatte, dann aber aus Neigung Gärtner geworden war. Als solcher stand er erst Jahre lang den Gärten mehrer englischen Adeligen vor, und ward dann Direktor der königlichen Gärten in Brüssel. Als solcher nahm er 1838 seine Entlassung, und trat die Verwaltung und Leitung der berühmten Parks und Gärten des Herzogs von Buccleugh an, in welcher Eigenschaft er insbesondre den Plan zu den staunenswerthen Gewächshäusern und Gärten von Dalkeith schuf. Außerdem verdankt man ihm sowohl zahlreiche treffliche, praktische Artikel über Blumenzucht und Gartenbau in den gelesensten englischen Gartenzeitungen, als auch zwei vortreffliche Werke über praktischen Gartenbau, und noch in dem Augenblick, wo ihn der Tod in seinem 70. Jahre ereilte, schrieb er an einem größern Artikel über die alten Bäume Schottlands für die Verhandlungen einer dortigen gelehrten Gesellschaft.

Oberhofgärtner Fintelmann in Berlin, einer unserer verdientesten und umsichtigsten deutschen Gärtner, ist vor Kurzem hochbetagt gestorben.



Jalais' Blutpfirsich.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch, Stuttg.

Der Jalais-Blutpfirsich. (Brugnon Jalais.)

Tafel 6.

Dieser Blutpfirsich, welcher sich durch eine köstliche, etwas ins Länglichte gezogene Frucht, ein sehr feines, schmackhaftes, süßes, würziges und zartes Fleisch und einen Reichthum an weinigem Safte auszeichnet, ist eine der vortrefflichsten neueren französischen Obstarten, und macht seinem Züchter, Jacques Jalais, Gärtner in Nantes, alle Ehre. Er stammt von einem Kernwildling aus einer Saat, welche man ohne Wahl der Sorten gemacht hatte, um junge Pfirsichbäumchen als Unterlagen zu erziehen. Man kann ihn auch aus Kernen vermehren, ohne daß er ausartet; alle seine Nachkommen liefern wieder Blutpfirsiche, was nicht immer der Fall ist. Der Baum ist ziemlich kräftig, gedrungen und fruchtbar, und läßt sich sowohl als Halbhochstamm oder Kesselbäumchen, wie am Spalier ziehen, trägt früh und überaus reich und macht durch die schöne Färbung der Früchte einen äußerst hübschen Effekt. Die Frucht ist beinahe immer etwas in die Länge gezogen, die Haut fein, dicht, kurzflaumig, wenig gefärbt, grünlichgelb und zur Zeit der vollkommenen Reife noch etwas mehr verblaßt; der Fruchtstiel ist ziemlich dick und die Frucht steht deßhalb sehr fest an. Der große Kern löst sich leicht und vollkommen vom Fleisch. Die Frucht gilt nach der allgemeinen Ansicht für einen der allerausgezeichnetsten Blutpfirsiche und für einen der dauerhaften gegen atmosphärische Einflüsse, was ihn also für unser binnenländisches Klima sehr empfehlen würde. —

Die große Blumen-Ausstellung in Brüssel.

Eine der größten und prachtvollsten Ausstellungen von Erzeugnissen des Gartenbaus, welche nur jemals dagewesen, hat in den Tagen vom 24. April bis 6. Mai in Brüssel stattgefunden, und nach dem einstimmigen Urtheile aller Besucher nach Anordnung und Gehalt alles übertroffen, was man jemals in Europa auf diesem Gebiete zu sehen Gelegenheit hatte. Namentlich ist den Engländern, welche sich sonst mit der Pracht ihrer Blumen-Ausstellungen so breit machen, zur Evidenz klar gemacht worden, daß sie, insbesondere was Anordnung und Aufstellung betrifft, noch unendlich weit hinter den Belgiern und Franzosen zurückstehen müssen, und ihr Kunstsinn unendlich weit hinter dem des Kontinents zurückbleibt.

Die Brüsseler Ausstellung wurde in einem eigens dazu errichteten Gebäude auf der Place du Trône abgehalten, welches einen Flächenraum von 45,000 rhein. Quadratfuß, also 1¼ württembergische Morgen bedeckte. Das Gebäude ist mit einem Glasdach in ein- und ausspringenden Winkeln versehen, das von Planken von etwa zwölf Fuß Höhe getragen wird, und die Firste der ausspringenden Winkel des Daches sind noch 5—6 Fuß höher. Das Ganze ist auf drei Seiten und auf dem Dache mit Segeltuch eingeschlossen, und nur die nördliche Außenwand ist von gefugten Brettern.

Wenn man durch die Eingangshalle in den eingefriedigten Raum trat, so sah man sogleich, daß es sich nicht um eine blose Blumen-Ausstellung, sondern um eine vollständige

Ausstellung aller den Gartenbau betreffenden Zweige und Einzelkulturen handle, denn die ersten Gegenstände, welche dem Auge begegneten, waren einige wunderschöne Exemplare von trefflich gezogenen Formspalieren, meist von mehrjähriger Zucht, und sämmtlich in voller Blüthe. Es waren meist Birnen und Pflaumen, und nur wenige Pfirsiche und Nektarinen darunter, alle in große Kübel ausgepflanzt, worin sie anscheinend so vortrefflich gediehen, als wären sie von jeher in dieser Weise gezogen worden. Außerdem waren eine Menge der neuen Apparate für Heizvorrichtungen mit Dampf, Wasser 2c., Proben von Glas und Verglasung für Gewächshäuser, Einfassungsziegel, verschiedene Gartengeräthe, Gartenmöbel, Lauben, Zäune 2c. von Draht und Schmiede-Eisen u. dergl. m. hier ausgestellt, welche in andrem Zusammenhange eingehender besprochen werden sollen.

Sogleich beim Eintritt in die eigentliche Ausstellung hätte man glauben können, man betrete eine Gegend der subtropischen Region, so dicht und beschattend standen hier die Palmen und Baumfarne, welche beinahe den feurigen Farbenschmelz der Azaleen dahinter verdunkelten und von einer langen Reihe großer Spiegel zurückgeworfen wurden, welche hinter ihnen unter verschiedenen Winkeln künstlich aufgestellt waren, so daß sie alles in ihrem Bereich gerade zum doppelten Umfang ihrer wirklichen räumlichen Ausdehnung zu vergrößern schienen.

Wenn man ins Innere eintrat, hatte man gerade vor sich ein prächtiges Exemplar von Latania borbonica auf eine Masse von künstlichem, ornamentalem Felswerk hinaufgestellt und mit verschiedenen Flächen von schönem Moose verziert. Dieß fesselte sogleich das Auge und hatte die Wirkung, die Masse zu brechen, so daß die Aufmerksamkeit nicht auf einen besondern Gegenstand konzentrirt oder gerichtet wurde. Die große Halle war eine Art Parallelogramm, hoch, luftig, geräumig und von schönen Verhältnissen, und die Pflanzen darin in unregelmäßigen Massen gruppirt; diese Massen erhoben sich dann wieder vom Boden in einer wellenförmigen und gebrochenen Umrißlinie bis zur Höhe von 10—12 Fuß und Einer Masse von Farbe, welche jedoch durch die Palmen und Farne gehoben ward, womit man die einzelnen Gruppen umgeben und flankirt hatte. Den sämmtlichen Wänden entlang standen große Exemplare von Gewächsen mit schönen Blättern, hauptsächlich in Palmen, Baumfarnen, Caladien, Grevilleen 2c. bestehend und hie und da mit einem dazwischen gesetzten schönen Exemplar von Camellia oder Rhododendron abwechselnd, welches den Zweck hatte, diese Gruppen zu beleben, welche sonst eine dichte Masse von Grün gewesen wären. Allein diese Gruppen wären selbst in Abwesenheit der blühenden Gewächse nicht schwerfällig erschienen, denn die Anmuth des Habitus der gewählten Pflanzen, das Spiel des Lichts, das durch ihr Laub fiel und der vollendete, geläuterte Kunstsinn, welcher in der ganzen Anordnung waltete, ließ keine Eintönigkeit aufkommen. Ueber der Linie, bis zu welcher die Vegetation hinaufreichte, war der Raum in gewissen Entfernungen mit gemalten Schildern zwischen Flaggen und Drapirungen in den Nationalfarben verziert, und auf den Feldern der Schilder wechselten der belgische Löwe, das Stadtwappen von Brüssel, und der Namenszug des Königs Leopold mit einander ab.

Die tropische Abtheilung war von der übrigen Ausstellung durch eine Scheidewand getrennt und durch eine Wasserheizung erwärmt. Hier waren die Wände mit Gartenplänen und Grundrissen von Parks oder sonstigen Landschaftsgärten in sehr großem Maßstabe, mit Abbildungen von Blumen und Früchten, sowie mit Entwürfen zu architektonischen Gartenverzierungen behangen. Viele von diesen Plänen waren nach Zeichnung und Ausführung von entschiedenem Werthe; aber die gelungensten und verdientesten waren die auch mit dem ersten Preise prämiirten Pläne und Entwürfe, welche L. L. Le Breton in Paris ausgestellt hatte. Unter anderen Werken dieser Art waren hier auch einige botanische und blumistische Prachtwerke, z. B. Warner's großes englisches Werk über die Orchideen, die Annales de Pomologie und ein Werk über die Blumen und das Obst der Insel Java, welches gegenwärtig in Brüssel

erscheint, aufgehängt und ausgestellt. Der Effekt des Ganzen war wundervoll und im höchsten Grade fesselnd.

Unsere Schilderung der einzelnen Gegenstände kann natürlich nur eine kurze und übersichtliche seyn, denn das Programm umfaßte nicht weniger als 155 Aufgaben oder Klassen, und die hiezu gehörigen Gruppen waren nicht in fortlaufender Reihe aufgestellt oder die zu Einer Klasse zusammenfallenden einzelnen Ausstellungen neben einander gereiht, sondern in allen Richtungen über das ganze Gebäude zerstreut, um einen möglichst vollständigen malerischen Effekt hervorzubringen. Da dieß für jeden Beschauer, welcher der Führung entbehrte, den Vergleich der zusammengehörigen Gruppen höchlich erschwerte, so war die Aufgabe, einen fortlaufenden und vollständigen Bericht darüber zu liefern, eine nahezu unlösbare, zumal die räumliche Ausdehnung des Gebäudes schon an sich allzugroß war, um ein Zurechtfinden unter denselben während der Tage des Besuchs zu gestatten. Wir wollen uns daher mit einigen Bemerkungen über die hervorragenderen Klassen begnügen.

Klasse I., für Sammlungen von 75 blühenden Pflanzen in mindestens fünfzig Species oder Varietäten, enthielt einige Gruppen von wunderschönem Effekt, die in den Ecken und längs der Wände der großen Abtheilung aufgestellt waren. Die anziehendste von diesen Gruppen war von Herrn Ambroise Verschaffelt von Gent ausgestellt; die Pflanzen, woraus sie bestand, waren die bestkultivirtesten und aufs geschmackvollste angeordnet, und diese Gruppe enthielt überdieß bei weitem die schönsten und auserlesensten Arten. Es waren darunter kolossale Exemplare von Acacia Drummondi, Grevilleen, Azaleen, Cytisus, Polygalen, Eriostemen, Rhododendren, Eriken, Chorozemen, Adenandren und einer Menge ähnlicher älterer Ziergewächse, die leider in den letzten Jahren durch die Mode der Blattpflanzen allzusehr aus der Kultur verdrängt worden sind. Diese Sammlung erwarb Herrn Verschaffelt den ersten Preis, nämlich die von dem Herzog von Brabant gestiftete große goldene Medaille.

Klasse II. war für fünfzig Varietäten oder Species blühender Pflanzen und mit einer goldenen Medaille prämiirt. Die schönste Sammlung davon stellte ein Herr van der Ouwelant von Laeken aus, und diese nahm eine Ecke beim Eingang in die tropische Abtheilung ein und bildete ein Segment von einem Kreise von 30 Fuß Rundung; sie stieg kegelförmig an und die Spitze davon bildete das prachtvolle Exemplar eines in Pyramiden-Gestalt gezogenen Hybrid-Rhododendron. Die Seiten waren mit gefüllten weißen Camellien von 10—12 Fuß Höhe flankirt. Im Mittelpunkt standen ein Granatapfel in voller Blüthe, ein schönes Exemplar von Cytisus, ein scharlachrothes Rhododendron, und eine weiße Azalea indica; die Masse ward ausgefüllt von Azaleen, Grevilleen, Dracänen, Strelitzien, Deutzien, Rosen, baumartigen Päonien u. dergl. m. Raum und Zeit verbieten uns, der übrigen Sammlungen dieser Klasse zu gedenken, unter welcher einige der schönsten Erzeugnisse der Topfkultur waren.

Klasse V. galt den Sammlungen von 12 neuen Pflanzen, welche von dem Aussteller direkt nach Europa eingeführt waren und im Handel noch nicht zu finden sind. Hier wetteiferten Ambroise Verschaffelt in Gent, Direktor Linden in Brüssel und Veitch von Chelsea mit einander. Die Sammlung von Veitch, welche den ersten Preis erlangte, bestand aus einer prachtvollen neuen Maranta, welche zum Andenken an den verstorbenen Veitch und weil sie eine der letzten, kurz vor seinem Tod noch in seine Gewächshäuser eingeführten Pflanzen war, den Namen Veitchii erhalten hat. Das Blatt ist 12—15 rheinl. Zoll lang, 8—9 Zoll breit, auf der obern Seite schön mit Zonen markirt und hat einen ausgezackten Rand; der mittlere Theil ist gelblichgrün und blattartig ausgebreitet, als ob diese Färbung von der mittlern Blattrippe ausstrahlte; dieß ist dann eingefaßt mit einer Zone von sehr dunklem Bläulichgrün und dieß von einer andern Zone von noch gelblicherm Grün als der Mittelpunkt; dann ist das Ganze noch mit einem breiten, an seinem innern Rande ausgezackten

Streifen von sattem Maigrün umschlossen. Nicht zwei von den Zonen oder das Mittelstück haben dieselbe Farbe oder Nuance; diese Zeichnungen erstrecken sich durch die ganze Substanz des Blatts bis zur untern Seite, welche ganz purpurröthlich gefärbt, mit Ausnahme der Stellen, die der bläulichgrünen Zone auf der Oberseite entsprechen und die auf der Rückseite dunkel weinroth gefärbt sind. Ferner enthielt diese Sammlung noch ein wunderschönes Exemplar des anmuthigen neuseeländischen Farnkrautes Leptopteris superba, sowie von Dracaena Cooperii, Echites sp. nov., Eranthemum tuberculatum, Retinospora Veitchii, Eranthemum sp. nov., Pteris serrulata cristata, Maranta striata und Primula cortusoides amoena. — Herr Linden hatte ein hübsches Exemplar von Mappa fastuosa, Phrynium majesticum (eine Pflanze, welche eine auffallende Aehnlichkeit mit Maranta albo-lineata hat, aber nur bedeutend starkwüchsiger ist), Maranta transparens und picturata, Crescentia Liboniana, Philodendron amazonicum, Cissus amazonicus; Medinilla parasitica, Asplenium alatum, Sphaerogyne cinnamomea, (einer sehr hübschen Pflanze, welche mit einem hellen zimmetrothen Filz bedeckt ist), Rhopala elegans und eine noch gar nicht benannte Pflanze vom Rio Negro, ausgestellt. In Herrn A. Verschaffelts Sammlung waren mehre höchst merkwürdige und interessante Pflanzen, z. B. ein schönes Exemplar von Cibotium regale, einem schönen Baumfarn, der gerade zwischen C. Schiedei und C. princeps in der Mitte steht. Die Basen der Wedel und der obere Theil des Strunks sind mit dichten langen Seidenhaaren bedeckt, und die jungen Wedel, unmittelbar ehe sie sich aufwickeln, in eine dichte Schote von derselben Bedeckung eingeschlossen. Amorphophallus nivosa ist ein in seiner Art ganz eigenes Gewächs, eigenthümlich und zierlich und doch beinahe statuenhaft; es ist eine Arade mit einem 6—7 Fuß hohen, sich verjüngenden nackten Stengel, dessen Gipfel drei Blätter krönen, die vom Mittelpunkt ausstrahlen und gefiedert sind; diese Blätter breiten sich wie ein Schirm in horizontaler Richtung aus. Der Stamm hat an der Basis acht Zoll im Umfang und spitzt sich gegen oben wie ein Billardqueue zu, er ist mit dunkelgrünen und aschgrauen Bändern gestreift, etwa in der Art von Alocasia zebrina, ein wunderschönes Gewächs und zur Sommerverzierung der jetzt so beliebten subtropischen Beete ganz geeignet. Maranta splendida ist ebenfalls eine schöne Pflanze mit dunklem Centrum und einer gelblich-grünen Zone. Außerdem waren noch da: Amaranthus versicolor, Dieffenbachia gigantea, D. spectabilis, Caladium Leopoldi, eine hübsche kleine Palme Namens Regelia majestica, Achyranthes Verschaffeltii, Phrynium van der Heckei, Dieffenbachia Baraquiniana, Caladium albo-conspersum; den zweiten Preis, eine eingerahmte silberne Denkmünze, erhielt Herr A. Verschaffelt.

Klasse VI. galt einer Sammlung von Pflanzen, die nicht vor 1863 in Europa eingeführt worden waren. Der große Anziehungspunkt dieser Klasse war ein von A. Verschaffelt ausgestelltes Exemplar der weiblichen Aucuba japonica voll Früchten, welches die goldene Medaille erhielt. Die merkwürdigste Pflanze in der von Herrn A. van Geert in Gent ausgestellten Sammlung war ein Kingia australis, mit einem Strunk von etwa 15 rheinl. Zollen Höhe und langen Blättern, die anmuthig über denselben herunterfielen und noch unter den Topf herunter reichten.

In Klasse VII. für sechs neue, von dem Aussteller direkt in Europa eingeführte Pflanzen stellte Veitch Primula cortusoides alba, ein schönes Exemplar von Alocasia zebrina, Eranthemum rubro-nervium, Camellia sesanqua fol. var., Hibiscus Cooperii und Pourretia pungens aus. — A. Verschaffelt hatte Dieffenbachia grandis, Caladium Duc de Nassau, Smilax maculata macrophylla, Amaranthus amoenus, Smilax lancifolia und Caladium Rougierii eingesandt. Da aber in der Fassung des Ausschreibens irgend ein Mißverständniß stattgefunden hatte, ward für keine der Einsendungen dieser Klasse ein Preis ertheilt.

Klasse VIII. bestand aus drei neuen Pflanzen, die zum ersten Male in Blüthe ausgestellt

wurden; hier war Veitch der einzige Aussteller und erhielt die silberne und vergoldete Medaille mit Primula cortusoides amoena, Dracophyllum sp. nov. und Phalaenopsis Lobii.

Klasse IX. galt einer in Europa neu eingeführten exotischen Pflanze, die nun in Blüthe. Auch hier bewarb sich Veitch wieder um den Preis mit dem eigenthümlichen grotesken Pflänzchen Anthurium Scherzerianum. Linden hatte Grevillea pteridifolia eingesandt und Dr. von Siebold gewann die silberne und vergoldete Medaille mit einem schönen neuen gefülltblühenden japanischen Cerasus, Veitch mit dem Anthurium den zweiten Preis.

Klasse XI. galt neuen Sämlingen, auf welchem Gebiete sich immer eine ganz besondre Thätigkeit unter den Gärtnern kundgibt. Hierin liefen die Engländer wieder den Belgiern und Franzosen den Rang ab. Den ersten Preis erhielt Veitch für eine Hybride von Cattleya, von einem Herrn Dominy gezüchtet und die von Reichenbach auf der Stelle den Namen Brabanteae, der Herzogin von Brabant zu Ehren, erhielt. Ferner war noch ein schönes neues Rhododendron Countess of Haddington von einem Herrn Robert Parker aus Tooting ausgestellt, eine neue Hybride zwischen R. Dalhousiae und ciliatum, welche von letzterer den Habitus, von ersterer die Blüthe hat, vollkommen im Freien aushält, eine der besten Hybriden ist, die man bis jetzt von dieser Klasse von Pflanzen gewonnen hat, und daher den zweiten Preis erhielt. Ein von Veitch ausgestelltes Rhododendron Princess Alice schwängerte seine ganze Atmosphäre mit Wohlgeruch.

Eine Pflanzenfamilie war auf der Ausstellung besonders reichlich vertreten, nämlich die Orchideen durch mehrere schöne Sammlungen in ganz guter Beschaffenheit, namentlich von den Herren Linden, A. Verschaffelt, Beaucarne und Veitch von Chesea. Um die von der Herzogin von Brabant ausgesetzte goldene Denkmünze für die beste Sammlung von 25 Orchideen war die Bewerbung sehr lebhaft, und der Preis fiel Herrn Linden zu. Die merkwürdigsten Pflanzen seiner Sammlung waren zwei schöne Exemplare von Vanda suavis und nicht weniger als sieben schönblühende Varietäten von Vanda tricolor, die seltene Vanda Cathcarti, Cypripedium Hookeri und C. Lowii mit drei schönen Blüthen, C. hirsutissimum und C. villosum, Cattleya Schilleriana, amethystina und Skinneri; Phalaenopsis amabilis, Dendrobium Dalhousianum und densiflorum, letzteres mit zehn schönen Blüthenähren; Aerides Fieldingii u. a. m. — Den nächsten Rang nahm A. Verschaffelt's Orchideen-Sammlung ein, welche unter Anderen die prächtige Phalaenopsis Schilleriana, ein schönes Exemplar von Odontoglossum hastilabeum, Dendrobium infundibulum und macrophyllum giganteum, vier Exemplare von Vanda suavis, ein Oncidium sarcodes, Chysis Limminghii und außer diesen ein prachtvolles Sortiment von verschiedenen Cypripedien, z. B. Veitchii, Hookeri, villosum, barbatum majus und hirsutissimum enthielt.

In der Klasse für fünfzehn Orchideen gewann Herr Veitch die goldene Medaille mit einigen schönen Exemplaren, welche in Anbetracht der Entfernung, die sie erst vor so kurzer Zeit zurückgelegt hatten, in ganz gutem Zustande waren. Als die merkwürdigsten darunter bemerken wir Odontoglossum Pescatorei und naevium, Cybidium eburneum mit vier schönen Blüthen; eine prachtvolle Varietät von Laelia purpurata, Dendrobium Dalhousianum und densiflorum, Cypripedium Lowii, barbatum majus und Hookeri; Cattleya Skinneri u. s. w. Die Sammlung, die sich um den zweiten Preis bewarb, war in minder gutem Zustande. Auch die silberne und vergoldete Medaille für das beste Exemplar von Orchideen ward Herrn Veitch zu Theil für ein schönes Exemplar von Cypripedium villosum. Auch ein Dilettant aus Mecheln, Herr Cannard d'Amal, stellte vier schöne Pflanzen von Vanda suavis und tricolor aus, deren schöne reiche Blüthenähren, zwei bis drei an jeder Pflanze, von guter Kultur zeugten.

Ein Preis war auf die merkwürdigen Nepenthes ausgesetzt, hatte aber nur einen einzigen

Bewerber, nämlich wiederum den schon so oft genannten Herrn Veitch von London. Die ausgestellte Sammlung umfaßte sehr schöne Exemplare von N. Hookeri, Rafflesiana, Dominiana, ampullacea, ampullacea vittata u. a. m. Diese Pflanzengattung scheint bei uns auf dem Kontinent noch nicht so allgemein kultivirt zu werden, wie sie es ihres botanischen Interesse wegen zu seyn verdiente, und die sonderbar geformten Kannen oder Eimer, welche von den Enden jedes Blattes herunterhängen, erregten großes Aufsehen.

Wir können den weiteren Preisen für die einzelnen Klassen nicht mehr in solcher Ausdehnung folgen, weil dieß zu weit führen und zu viel Raum in Anspruch nehmen würde. Wir wollen daher nur dasjenige einzeln aufführen, was bei weitem den effektvollsten Theil der Ausstellung bildete, und bemerken, daß die Palmen, die Cycadeen, die Baumfarne, die verschiedenen Pandanus-Arten, die Araden, Dracänen, Pincinectitien, Agaven und andere riesige Liliaceen mit schönen Blättern, und überhaupt alle Blattzierpflanzen oder sonstigen Gewächse, welche sich durch einen schönen Habitus der Blätter auszeichnen, in ungemeiner Fülle vorhanden und auf die sinnigste und geschmackvollste Weise zur Verzierung verwendet waren. Die zahllose Menge der zur Dekoration der Ausstellung nothwendigen Gewächse war mit der größten Bereitwilligkeit hauptsächlich von den Herren A. Verschaffelt, Linden und den Gebrüdern Bruylant in Brüssel, von Frau Legrette d'Hans von Antwerpen, den Herren van der Hecke de Lembeke, van der Ouwelant, Van-der-Maelen in Molenbeck-St.-Jean, van Geert in Gent und Ambroise und Jean Verschaffelt in Gent zur Benützung überlassen worden.

Alles in Allem genommen, das Ganze wie das Einzelne, war die Ausstellung in jeder Hinsicht gelungen und mustergültig, und ohne Zweifel die großartigste und best-arrangirte, welche jemals veranstaltet worden ist. Nie sah man auf Einem Raum eine solche Menge von interessanten botanischen Neuheiten und Seltenheiten, nie eine solch überwältigende Masse der vortrefflichsten Leistungen der Kultur bei einander. Für den deutschen Gärtner war es ein beinahe beschämendes, jedenfalls aber beklemmendes Gefühl, daß der Kunstfleiß deutscher Gärtner hier so sehr zurücktrat gegen denjenigen der Engländer und der Belgier. Von deutschen Gärtnern war mit einigen rühmlichen Ausnahmen, auf welche wir noch speziell zurückkommen werden, viel zu wenig ausgestellt. Es gibt eine Menge Spezialitäten, worin wir uns füglich mit dem Auslande messen könnten, aber es scheint unseren deutschen Züchtern an dem Muthe zu fehlen, hier mit entsprechendem Aplomb aufzutreten und ihr Verdienst geltend zu machen. Dieß würde anders werden, wenn einmal die deutschen Gärtner und Gartenbau-Vereine sich entschlössen dem Beispiele der Belgier zu folgen und zu einem Gesammt-Vereine aller deutschen Vereine zusammenzutreten, um sich national geltend zu machen, und den Interessen der deutschen Gärtnerei aufzuhelfen. Was im vorigen Jahre in Mainz auf dem Kongresse vergebens vorgeschlagen ward zur Hebung des Gartenbaus und der deutschen Gartenkunst, nämlich die Gründung eines solchen Centralvereins nach dem Muster des belgischen, das hat in Brüssel seinen höchsten Triumph in dieser mit vereinten Kräften geschaffenen Ausstellung gefeiert, und die vorurtheilsvollen Einwürfe Einzelner, die nur Gärtner-Versammlungen haben wollten, in ihrer Einseitigkeit hingestellt. Nur durch ein gemeinsames Zusammenwirken in einem festverbundenen Central-Vereine mit einem einheitlichen Organ, mit Geldmitteln, die aus den Kassen der Einzelvereine beigesteuert werden, und in dem Ertrage der Ausstellungen eine wesentliche Unterstützung finden, kann der deutschen Gätnerei ein Aufschwung gleich der belgischen gesichert werden. Dieser Centralverein wird auch ganz gewiß noch ins Leben gerufen werden.

Noch möchten wir Eines Umstandes erwähnen, der nicht blos diese, sondern alle Ausstellungen überhaupt mehr oder weniger mit einem Vorwurfe trifft; wir meinen die geringe Unterstützung und Aufmerksamkeit, welche von den leitenden Ausschüssen den Vertretern der

horticolen Presse zu Theil wird. Wenn der Berichterstatter oder Redakteur einer Zeitschrift einen eingehenden Bericht über eine Ausstellung liefern soll, welcher lehrreich und anregend werde, so muß ihm auch Gelegenheit geboten seyn, die ausgestellten Gegenstände bequem und mit Muße zu sehen, und zwar wo möglich vor der Eröffnung der Ausstellung. Wenn nun den Redakteuren der Gartenzeitungen aber eröffnet wird, daß niemand die Ausstellung betreten könne, bevor die Jury ihre Arbeit abgethan habe, wenn man diese im Interesse der Sache und des allgemeinen gärtnerischen Publikums ihre Zeit und ihr Geld aufopfernden Männer nöthigt, sich ihre Notizen mitten im Gewühl des allgemeinen Besuchs zusammenzustoppeln, wo weder Gelegenheit zu ruhiger Prüfung des Einzelnen noch zu Uebersicht und Vergleichung geboten ist, so kann der Sache selbst nicht genügend Rechnung getragen werden. Herr Linden hat in richtiger Würdigung dieser Umstände daher auch dem Berichterstatter des englischen Journal of Horticulture Gelegenheit verschafft, die Ausstellung schon vor der Eröffnung mit Muße zu sehen; aber in dieser glücklichen Lage waren nicht alle Redakteure und Berichterstatter. Wir möchten daher mit Rücksicht auf den gemeinnützigen Zweck ganz allgemein beantragen, daß künftighin bei allen Ausstellungen den Vertretern der horticolen Presse Gelegenheit gegeben werde, die ausgestellten Gegenstände unter Führung eines Komité-Mitgliedes schon vor der Eröffnung für das große Publikum mit Muße einzusehen und sich ihre erforderlichen Notizen zu sammeln, da nur auf diese Art eine gewissenhafte und sachgemäße Relation zuwege kommen kann.

Der mit der Ausstellung verbundene Kongreß, auf welchen wir noch speziell zurückzukommen gedenken, bot ungemein viel Interessantes und Lehrreiches. Er war von einer Menge der bedeutendsten Botaniker und Naturforscher wie von den meisten hervorragenden Gärtnern und Cultivateurs besucht, die sich an der Diskussion mit größter Lebendigkeit betheiligten und so jenes harmonische Verhältniß von Theorie und Praxis herstellten, welches in unserer Kunst das allein richtige und förderliche ist. Auf dem vorjährigen Mainzer Kongresse überwog das praktische Element und zeigte eine entmuthigende Lauheit für alles, was dem Handwerk fremd war. Auf dem Brüsseler aber gingen beide Hand in Hand, und es war überhaupt mehr Innerlichkeit und Enthusiasmus für die Sache da; es war wirklich ein erfreulicher Anblick, die gegenseitige Achtung und Auszeichnung zu sehen, womit die Männer der Wissenschaft und der Praxis einander begegneten und in gründlicher Lösung der aufgegebenen Fragen und Probleme wetteiferten. Es war namentlich von Seiten des rein gärtnerischen Theils und besonders der jüngeren Fachgenossen unter der Versammlung ein sichtliches freudiges Bestreben da, den wirklich populär gehaltenen Erörterungen aus den Gebieten der Pflanzen-Anatomie und Physiologie zu folgen, zu welchen die versuchte Lösung der vom Programme aufgegebenen Fragen Veranlassung gab. Man konnte unmöglich verkennen, daß der wichtige innere Zweck der Versammlung der Mehrzahl ihrer Besucher mehr galt, als die blose äußerliche Vereinigung und Verbrüderung der Individuen, auf welche in Mainz so viel Werth gelegt ward.

J. S.

Zur Topfkultur der Gladiolen.

Die feineren Arten der Gladiolen gedeihen in schweren, zähen Lehm- und Lettenböden nur dann, wenn man den Boden zuvor durch gute Drainage und Brennen für dieselben hergerichtet und unter die gebrannte Erde eine genügende Menge Sand und Lauberde gemengt hat. In guter torfiger Haideuerde wachsen sie mit wuchernder Ueppigkeit, wenn man sie nach dem Ausreifen

herausnimmt und erst im darauffolgenden Monat April wieder auspflanzt. Im gewöhnlichen guten Lehmboden gedeihen sie, wenn man die Löcher, worein sie gesetzt werden, zuerst theilweise mit Sand anfüllt, die Zwiebeln 4—5 Dezimalzoll tief einsetzt und dann wieder Sand darüber füllt; die Menge des Sandes und die Tiefe des Einsetzens richten sich nach der Größe der Zwiebeln. Dieß sind allgemeine Gesichtspunkte für die Kultur überhaupt; im Nachstehenden aber geben wir eine einfache Anleitung zur Behandlung der Gladiolen in Töpfen. Man nehme gute, torfige Haidenerde oder Lauberde mit etwas Silbersand, keine animalischen Düngerstoffe, eine vollständige und wirksame Drainage, ein mäßig warmes Kalthaus, und gebe ihnen viel Licht außer zur Zeit der Blüthe, wo sie beschattet werden müssen; endlich reife man die Zwiebeln vollständig aus, bevor man sie aus den Töpfen nimmt und aufbewahrt. Es gibt drei verschiedene Abtheilungen von Gladiolen:

1) den Gl. Gandavensis, mit großem Wurzelknollen, prachtvollen Blüthen und aufrechtem Habitus, den besten von allen für Gruppen. Man nimmt eine Zwiebel in einen siebenzölligen Topf, und setzt jene in ein Gemeng von einem Theil alten Kuhmist, zwei Theilen Lauberde, zwei Theilen torfige Haidenerde oder Rasenlehm von gut verrottetem Rasen von einer lehmigen Wiese, und zwei Theilen scharfen Sands. Man setzt die Zwiebel so ein, daß sie gerade mit Erde bedeckt wird, gibt sehr wenig Wasser bis die Pflanzen in vollem Wachsthum sind, und von da reichlich bis nach dem Verblühen, worauf man sie allmählig abtrocknen, jedoch nicht eher ganz trocken werden läßt, als bis die Blätter ganz abgedorrt sind; hierauf werden die verdorrten Blätter abgeschnitten und die Zwiebeln in trockenem Sand an trockenem Orte aufbewahrt, bis man sie wieder zum Auspflanzen hervorsucht.

2) Gl. racemosus, nicht so kräftig wie der vorige, und mehr in die Breite treibend, wie schon sein Name anzeigt, von brillianten Farben. Man pflanzt 2—4 Zwiebeln in einen siebenzölligen Topf mit demselben Erdgemeng wie den vorigen; oder nimmt noch besser für den racemosus nur frisch zerhackte faserige Haidenerde zum Einpflanzen, und bedeckt mit den Krumen dieser Erde die Zwiebel; hält dann die Töpfe beinahe trocken, bis die Triebe über der Erde sind, und gibt ihnen die Temperatur eines warmen Kalthauses, viel Licht und Wasser, nachdem die Pflanzen gut angetrieben sind.

3) Gl. cardinalis, von schlankem Habitus mit sehr hübschen, glänzend gefärbten Blüthen, zur Topfkultur ganz besonders geeignet. Man pflanzt vier Zwiebeln in einen siebenzölligen Topf und behandelt sie ganz so wie wir es für Gl. racemosus angegeben haben.

Man kann alle drei Abtheilungen oder Sippen dieser Gladiolen zwar noch um die Mitte Aprils in Töpfe setzen, allein es ist weit rathsamer, dieses Auspflanzen in Töpfe schon im Dezember zu beginnen, und dann von da an bis zu Ende Aprils von drei zu drei Wochen wieder neue Parthieen einzusetzen, um eine möglichst lange Reihenfolge von diesen schönen Zwiebelgewächsen zur Blüthe zu haben. Die zuerst eingelegten müssen natürlich vor dem Frost geschützt werden, weßhalb man sie am besten in einem guten, wohlgeschützten, kalten Kasten unterbringt. Nachstehend geben wir auch von jeder der drei Sippen noch ein halbes Dutzend guter Varietäten an, die für die Kultur in Töpfen ganz besonders geeignet sind, nämlich: 1) Archimedes, Brenchleyensis, Comte de Morny, Don Juan, La Quintinie, Napoleon III. 2) Abd-el-Kader, crocata, imperialis, Lady Franklin, Orange Boven, Paxtoni. 3) Duchesse d'Orleans, Lafontaine, Louis van Houtte, Sebastopol, Taglioni, Victoire Pelée.



Eucalyptus globulus.

Zur Kultur des Eucalyptus globulus.

Mit einer lithographirten Tafel.

Das Vaterland dieses schönen Baumes ist Australien, woselbst er in einer Gegend von Tasmanien 1792 von einem Franzosen Namens Labillardière, bei Gelegenheit aufgefunden wurde, wo von Seiten der französischen Republik Nachforschungen zu Gunsten des unglücklichen Lapeyrause angestellt wurden.

Obwohl von dieser Zeit an bekannt, fand Eucalyptus globulus dennoch nicht diejenige Verbreitung in unseren Ziergärten, welche ihm als Zierpflanze gebührt, bezüglich seines außerordentlich schnellen und eleganten Wuchses.

Nach der Beschreibung von F. Müller, Direktor des botanischen Gartens zu Melbourne in Australien, erreicht dieser Baum in seiner Heimath nicht selten die Höhe von 200—250 Fuß. Sein Holz ist von bedeutender Festigkeit, wird daher zu vielen Arbeiten und besonders zum Schiffsbau verwendet, da dasselbe in dem Wasser der Fäulniß nicht leicht unterliegt.

Durch diese anerkannte Güte des Holzes ist der Verkehr desselben zwischen England und Australien ein ziemlich lebhafter, denn im Jahre 1854 belief sich die Verkaufssumme für Holz von Eucalyptus globulus nach unserem Gelde auf 7 Millionen Gulden.

Doch abgesehen davon, daß Eucalyptus globolus in unseren Gärten diejenige Höhe und Stärke nie erreichen kann, um mit seinem Holze Handel treiben zu können, so verdient er doch immerhin als Zierpflanze dieselbe Verbreitung in unseren Gärten, welche ihm seit einigen Jahren in Frankreich zu Theil geworden ist, woselbst ich Gelegenheit hatte, die Pracht dieses Baumes im freien Lande zu bewundern, wie auch mich selbst mit dessen Kultur beschäftigen zu können.

In Frankreich wird Eucalyptus globulus, außer den südlichen Departements, überall als einjährige Pflanze behandelt und nur in solchen Gärtnereien, wo große Orangerie- oder sonstige hohe Gebäude zur Ueberwinterung von Pflanzen bestehen, wird er mit Erfolg überwintert: doch wohl auch nur zwei bis drei Jahre, da selten Ueberwinterungsgebäude die Höhe haben, um diesen Baum, welcher in einem Jahre im freien Lande 18—24 Fuß hoch wird, aufnehmen zu können, ohne daß derselbe durch das Umbiegen oder Abbrechen seiner Spitze all' seiner Schönheit beraubt würde.

Beiliegende Abbildung stellt das Exemplar des Eucalyptus globulus dar, welches im Januar 1862 ausgesäet, im Anfang Mai desselben Jahres auf eine Terrasse ausgepflanzt wurde und bis Mitte November, zur Zeit wo man denselben in einen Kübel einpflanzte, eine Höhe von 6 Meter = 18 Fuß erreicht hatte.

Der Baum überwinterte sehr gut bei einer niederen Temperatur, verlor wenig Blätter und machte auch im zweiten Jahre nach der Auspflanzung einen Trieb von 3 Meter = 9 Fuß.

Auch in unseren Gärten muß Eucalyptus globulus als einjähriger Baum behandelt werden, und da seine Vermehrung durch Samen geschieht, welcher bei Vilmorin in Paris sehr billig zu beziehen ist, jedenfalls auch in den größeren Samenhandlungen Deutschlands bezogen werden kann, so wäre es sehr zu wünschen, daß dieser schöne Baum auch in unseren Gärten als Zierpflanze Aufnahme finden möchte.

Durch Stecklinge läßt sich Eucalyptus globulus wohl nicht vermehren, denn ich machte in jeder Jahreszeit und auf alle mögliche Weise Versuche damit, welche jedoch erfolglos blieben.

Durch Absenkung der unteren Triebe wäre es vielleicht eher möglich denselben zu vermehren. Auch dieses versuchte ich öfters und fand, daß die Triebe an der Stelle, wo sie eingelegt waren, eine Art Callus aber keine Wurzeln bildeten.

Anderwärts mag es vielleicht besser gelingen und wäre es im Falle eines guten Erfolges sehr erwünscht, in irgend einer Gartenzeitung alsdann etwas Genaueres hierüber zu hören.

Die Vermehrung durch Samen ist die beste und einfachste, welche bis jetzt bekannt ist. Die Aussaat geschieht im Januar in kleine Töpfe oder Näpfe, mit fein gesiebter Haidenerde. Die Töpfe müssen auf einem warmen Beet und feucht gehalten werden, worauf die Samen nach 3—4 Wochen zu keimen anfangen. Sobald sich die ersten zwei Blättchen entwickelt haben, pikire man die jungen Pflänzchen zu drei in dreizöllige Töpfe und in die gleiche Erde der Aussaat, alsdann bringe man dieselben wieder auf ein warmes Beet oder in ein Vermehrungshaus. Nach vier bis fünf Wochen, wenn die jungen Pflänzchen bereits die Höhe von 6—8 Zoll haben, müssen sie einzeln in 3—4zöllige Töpfe und etwas humusreichere Erde gepflanzt werden, worin sie stehen bleiben bis zur Zeit der Auspflanzung. Bei der Auspflanzung ins Freie ist es erforderlich, etwas Laub- und Haidenerde beizumischen, da Eucalyptus globulus in gewöhnlicher Gartenerde nicht gut gedeiht.

Th. Emmel, Obergärtner.

Kultur der Rhodanthen und anderer Immortellen.

Von Ernst Keyser.

Ich habe vor einiger Zeit in diesen Blättern einen sehr lehrreichen Aufsatz über Immortellen gelesen, der mich in hohem Grade interessirt hat, und da ich mir seit einigen Jahren die Kultur der Strohblumen sehr angelegen seyn lasse, so ist vielleicht die Mittheilung einiger praktischen Erfahrungen, die sich mir im Lauf der Zeit aufgedrängt haben, nicht unwillkommen. Es ist aus vielen Gründen erfreulich zu sehen, daß die Strohblumen sich immer mehr in der Gunst der Gartenfreunde festsetzen und daher allgemeiner kultivirt werden als bisher. Der Bedarf derselben für die getrockneten Bouquets ist im Steigen, und die neueren asterartigen Immortellen, welche jüngst in den Handel kamen, namentlich einige schöne englische Rhodanthen, erfreuen das Auge sowohl in lebendem wie in getrocknetem Zustande und liefern ein ausgezeichnetes Material für Winterbouquets. Dieß gilt namentlich von der Rhodanthe atrosanguinea und maculata alba und von dem reizenden straußblüthigen Helipterum Sanfordi, auf welche wir hiemit aufmerksam machen wollen.

Bekanntlich gehören beinahe sämmtliche sogenannte Strohblumen oder Immortellen zu der Sippe der Asteraceen und gleichen mehr oder weniger dem Maasliebchen, Winteraster und anderen strahlenblüthigen Gewächsen. Sie enthalten sämmtlich etwas Kieselstoff, welcher ihnen das Starre, Trockene und Haltbare in ihrem Habitus und jene Dauer verleiht, die mehreren Jahren trotzt, wenn sie vor mechanischer Verletzung bewahrt bleiben. Der wenige Saft, den sie enthalten, verdunstet bald, und die spreuartigen Blumenblättchen und Staubfäden behalten längere Zeit ihre natürliche Form und Farbe, bis sie durch Ansammlung von Staub auf ihnen werthlos werden oder durch äußere Verletzung sich selbst in Staub verwandeln. Die chemische Beschaffenheit ihrer Blüthen erheischt daher auch bei der Kultur dieser Pflanzen einige eigenthümliche Vorkehrungen, welche zu beachten sind.

Die meisten Immortellen sind halb ausdauernde Sommergewächse, welche daher anfangs mit Hülfe eines Frühbeets herangezogen werden müssen. Man säet sie im März oder April auf ein laues Frühbeet, im Allgemeinen ist es sogar Mitte Aprils noch Zeit genug hiezu. Sobald die Sämlinge groß genug sind, um mit den Fingern gepackt werden zu können, pikirt man sie auf Beete von leichter Erde in sonniger Lage aus und überläßt sie dann ganz sich selber. Nur einige der besten, wie z. B. Rhodanthe maculata und ihre Varietäten, Acroclinium roseum u. s. w. lohnen die weitere Aufmerksamkeit, daß man sie einzeln in sehr kleine Töpfe

verpflanzt und sie unter Glas erhält, bis sie ihre Töpfe mit Wurzelfilz angefüllt haben, worauf man sie mit sammt dem Ballen an diejenigen Stellen auspflanzen kann, wo sie blühen sollen. Wo man keine entbehrlichen Mistbeete hat, um die Setzlinge darin zu ziehen, da kann man den Samen auch in Töpfe säen oder zu Ende Aprils oder Anfang Mai's auf die offene Rabatte, und wenn dann nur die gewählte Lage offen und sonnig ist, kann man versichert seyn, daß sie noch gut blühen, wenn auch später als diejenigen, welche man aus den mit künstlicher Wärme gewonnenen Setzlingen gezogen hat. Ein wesentliches Förderungsmittel des Gedeihens der Strohblumen ist es, wenn man in den Beeten, worin sie blühen sollen, möglichst viel Quarzsand unter die Gartenerde gräbt. Zur Topfkultur sind die Immortellen im Allgemeinen nicht sehr geeignet, denn sie schießen allzuleicht in Stengel und blühen dann nur schwach; will man sie aber durchaus in Töpfen ziehen, so läßt sich auch dieß bei einiger Aufmerksamkeit mit ihnen fertigbringen wie beinahe mit allen bekannten Pflanzen, nur muß man sie sehr nahe am Glas halten und alle Sorgfalt darauf verwenden, eine reiche starke Blüthe zu erzielen.

Das Trocknen der Blumen ist sehr leicht; man schneidet sie zu diesem Behufe bei trockenem Wetter, gerade ehe sie sich vollständig entfaltet, bindet sie in Bündel zusammen und hängt sie zum Trocknen mit dem Kopfe nach unten an irgend einem trockenen Orte auf, wo sie vor Staub geschützt sind. Sie möglichst frei von Staub zu erhalten, ist überhaupt beinahe der einzig wichtige Punkt bei der Aufbewahrung dieser Blumen, denn der Staub haftet um so leichter auf ihnen, je frischer sie sind. Der beste Ort um sie zu trocknen und aufzubewahren ist entweder ein Schrank in der Nähe einer Heizung oder eine trockene Kammer, wo man Schnüre oder Drähte der Quere nach zieht und die abgeschnittenen Blumen büschelweise so aufhängt, daß sie nirgends mit einander in Berührung kommen.

Unter den einzelnen Immortellen sind Acroclinium roseum und album besonders schöne Repräsentanten ihrer Sippe; die Blüthen der ersteren sind schön rosenroth, die der andern weiß. Man sollte sie ganz so kultiviren, wie wir es oben für die Rodanthen angegeben haben, nämlich man säe sie in Näpfe oder Töpfe in leichte Erde und setze diese in ein mäßig warmes oder laues Frühbeet. Wenn die Sämlinge groß genug sind, um mit der Hand ergriffen werden zu können, so pikirt man sie, je fünf oder sechs zusammen, in fünfzöllige Töpfe mit leichtem, offenem, zerreiblichem, sandigem Boden, stellt diese auf 8—10 Tage wieder ins Mistbeet, daß sie gut anwurzeln, und bringt sie dann in einen kalten Kasten, wo sie allmählig für das Auspflanzen ins freie Land abgehärtet werden. Etwa Mitte Mai's versetzt man sie dann auf eine offene, sonnige Rabatte ins Freie und gibt ihnen etwas Quarzsand.

Antennaria margaritacea ist unter den vielen für Freilandkultur geeigneten Antennarien eine der dankbarsten, obschon auch die anderen für jeden Gärtner, der sich mit der Zucht von Immortellen befaßt, kaum zu entbehren und höchst vortheilhaft sind. Jeder muß sich aber die für seine Zwecke passendsten durch Sammeln und Vergleichen aussuchen; zum Trocknen eignen sich beinahe alle. A. carpathica blüht hochroth; A. alpina hochrosa; A. plantaginea weiß. Alle sind krautige Freilandgewächse, die selbst mit einem magern Boden vorlieb nehmen, wenn sie nur recht viel Sonne haben, um alle ihre besonderen Charaktere zu entwickeln. A. margaritacea ist eine starkwüchsige Pflanze mit silberigen Blättern, die sich ganz trefflich auf Rabatten eignet, denn durch Einkneipen ihrer Endtriebe und Endknospen läßt sie sich sehr hübsch buschig und niedrig halten und bildet dann eine ganz niedliche glänzende Masse von silbergrauem Laub, welche aber immerhin etwas Starres hat und an Effekt noch unter den anderen Pflanzen steht, die man zu diesem Behufe gewöhnlich auf Rabatten pflanzt. Ueberläßt man sie ihrem natürlichen Wachsthum, so blüht sie gewöhnlich bei 2½ Fuß Höhe. Die Blüthen sind klein und blaßgelb und lassen sich leicht färben. Da sie eine Perennie ist, so sollte man

um eine recht reiche Blüthe zu erzielen, große Stöcke davon einige Jahre hindurch ungeplündert lassen, wo sie dann merkwürdig reichblühend und eine recht hübsche Zierrath für die Rabatte werden. Sie hält ganz gut im Freien aus.

Gnaphalium foetidum, eine Sommerpflanze des freien Landes, mit gelben asterähnlichen Blüthen, eignet sich sehr gut für die Rabatte; auch G. involucratum, ein krautiges Freilandgewächs mit braunen und gelben Blüthen, aus Neuseeland, verdient eine Stelle in unseren Gärten. G. undalatum, weiß und gelb, ist eine hübsche Sommerpflanze des freien Landes.

Helichrysum brachyrhynchum, gelb. H. bracteatum, gelb-blühend, H. compositum (in den Gärtnerkatalogen häufig als H. incurvum, aufgeführt) mit buntfarbigen, schönen, großen Blüthen, H. macranthum, weißblühend, H. monstrosum, in verschiedenen Farben, — sind sämmtlich Sommergewächse, die erst bei gelinder Wärme gesäet und unter Glas herangezogen, dann aber noch jung ins freie Land verpflanzt werden müssen, um darin zu blühen. Man hüte sich sehr, sie im Frühjahr zu groß werden zu lassen, ehe man sie auspflanzt; denn sie blühen sonst leicht zu früh und daher nur schwach oder dürftig. H. speciosissimum, eine der schönsten Arten, muß im Kalthause blühen und beansprucht als Boden ein Gemeng von torfigem Rasenlehm und Haidenerde.

Helipterum brachyrhynchum, gelb; H. Sanfordi, gelb; sind zwei sehr schöne und gut gezeichnete Strohblumen, die dieselbe Behandlung erheischen wie die vorhergehenden und noch in kleinem Zustande auf die Freilandbeete oder Rabatten ausgepflanzt werden müssen. H. Sanfordi, ist buschig, etwa spannenhoch, mit hübschen ganzrandigen Blättern und großen kugeligen Büscheln, goldgelben Blüthen, als Blume für Rabatten sehr zierlich, als Material für Winterbouquets unübertrefflich.

Polycalymna Stuartii, halb ausdauernde Sommerpflanze, mit großen weiß und gelben Blumen, wird etwa 1 ½ Fuß hoch und beansprucht unter Glas aus Samen gezogen und dann auf eine warme Stelle ins Freie gesetzt zu werden, um zu blühen.

Rhodanthe Manglesii, gelb und rosa; R. maculata, mit einem carmoisinrothen Ring um die Scheibe, beides sehr schöne Arten, verdienen unbedingt die allgemeinere Einführung und eignen sich sowohl zu Ausstellungs-, wie zu Decorations-Zwecken. R. maculata alba mit rein silberweißen Strahlen und gelber Scheibe ist wunderschön, gleichviel ob in frischem Zustande und voller Entfaltung, oder wenn man sie als Knospe abschneidet und getrocknet unter der Glasglocke aufbewahrt. R. atrosanguinea hat einen niedrigern und verzweigtern Habitus als die drei vorangehenden; die Blumen haben eine purpurne oder braune Scheibe mit purpurröthlichen oder karmesinrothen Strahlen; dieß ist eine der schönsten Sommerpflanzen für Gruppen oder Rabatten, sowie im getrockneten Zustande für Winterbouquets. Man säet den Samen am besten auf ein laues Mistbeet zu Anfang Aprils, und pikirt die jungen Pflanzen, wenn sie etwa zwei Zoll hoch geworden sind, als Setzlinge an Ort und Stelle auf die Rabatten, denn bis sie diese Größe, wo sie am besten im Freien fortkommen, erreicht haben, ist die Jahreszeit gewöhnlich schon so weit vorgeschritten, daß sie von den Spätfrösten nichts mehr zu leiden haben. Die Topfkultur dieser Art ist mühsam und durchaus nicht so lohnend, wie die Freilandkultur. Leichter, guter Gartenboden mit etwas Quarzsand als Zusatz und eine sehr sonnige Stelle auf der Rabatte sind aber zu ihrem Gedeihen im freien Lande unerläßlich, denn diese Art ist etwas zärtlicher als die anderen. Bei der Topfkultur gibt man ihr gute lehmige Erde mit einem Zusatz von Sand. Im freien Lande beansprucht sie nur Schutz vor Spätfrösten.

Waitzia acuminata, eine hübsche, halb ausdauernde Sommerpflanze mit citronengelben Blüthen, wird ungefähr einen Fuß hoch und eignet sich ganz trefflich zur Rabattenpflanzung.

Xeranthemum annuum, album, atropurpureum, hübsche Sommerpflanzen des freien Landes, etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, haben gefällige, besonders zum Trocknen geeignete Blumen.

Ammobium alatum, eine schöne, weiße Immortelle, ist eine halb ausdauernde Perennie, die im Kalthaus oder kalten Kasten überwintert werden muß, am besten in sandigem Boden gedeiht und ebenfalls wie die anderen Strohblumen, einen sonnigen Standort beansprucht.

Morna elegans, eine üppigblühende halbausdauernde Sommerpflanze, blüht gelb und bildet hübsche Blüthenköpfchen.

Hiemit glaube ich die Liste der Strohblumen, welche im Jahrgang 1863, S. 86 ff. begonnen, so ziemlich vervollständigt zu haben.

Neue Pflanzen.

Quamoclit Nationis Tournef. et Lindl. Peru.

Convolvulaceae.

Eine sehr schöne, perennirende Schlingpflanze aus Peru mit knolliger Wurzel, welche eigentlich in den Cordilleren heimisch ist, aber in Lima kultivirt wird. Sie hat glatte, windende Stengel, herzförmige Blätter und becherförmige Blüthen mit einer langen weißlichen Röhre und einem fünflappigen, zwei Zoll breiten Saum von schöner orangegelber oder mennigrother Farbe. Sie hält unsern Sommer ganz gut im Freien aus und verlangt nur im Winter den Schutz eines Kalthauses.

Helichrysum Mannii. Fernando Po.

Compositae.

Diese neue Immortelle, von der man noch nicht weiß, ob sie eine Sommerpflanze oder eine Perennie ist, wurde von dem englischen Botaniker und Sammler Mann auf dem Pik von Fernando Po und auf dem Cameruhn-Gebirge entdeckt, und vermehrt die seither bekannten Strohblumen um eine sehr schöne neue Art, die gewiß bald sehr beliebt werden wird. Es ist eine Pflanze mit kräftigem, aufrechtem, einfachem Stengel, die etwa 2 Fuß hoch wird, zahlreiche lanzettliche, halb stengelumfassende, halb übergeschlagene Blätter mit wolliger Unterseite und eine große endständige Dolde von kugelförmigen hübschen Blüthenköpfchen von einem Zoll Durchmesser der Einzelblüthen hat, die von weißer Farbe mit orangegelber Scheibe sind.

Begonia Mannii. Fernando Po.

Begoniaceae.

Ebenfalls von Mann auf Fernando Po entdeckt und für die künftige Hybridisirung der Begonien nicht unwichtig, denn diese Art ist eine starkwüchsige, sparrige Pflanze mit aufrechten, einfachen, fleischigen Stengeln, eirunden, zugespitzten Blättern, die kaum bemerkbar ungleichseitig sind, und kurzstieligen, achselständigen Büscheln kleiner, blaß rosenrother Blüthen. Durch Kreuzung mit Arten von schönerer und ornamentalerer Blattform wird sich der aufrechte, starkwüchsige Habitus der neuen Sorte auch auf andere Arten und somit auch auf neue Varietäten übertragen lassen.

Ada aurantiaca. Neu-Granada.

Die Pflanze kommt in einer Meereshöhe von 8500 Fuß in ihrer südamerikanischen Heimath vor, und ist daher, da sie im Januar blüht, eine werthvolle Bereicherung unseres Kalthausflors

Ihre hell orangerothen Blüthen, die sich nicht sehr weit öffnen und daher an einem gutkultivirten Exemplar einen sehr hübschen Effekt machen, stehen in hübschen, überhängenden Aehren.

Coccosypsilon discolor (Synon. Coccocypselum). Westindien.

Cinchonaceae.

Dieß ist eigentlich keine neue, sondern nur eine der Vergessenheit entrissene Schling- oder Kriechpflanze, die namentlich für Blumenampeln und hängende Körbchen einen wunderschönen Effekt macht. Sie wurde schon 1793 als Coccos. repens eingeführt, aber später sehr vernachlässigt; sie ist in dem gemäßigten Klima der höheren Berge von Jamaica und San Domingo heimisch, hat einen kriechenden Stengel, blaue beerenförmige Blüthen, einen sehr schönen Habitus und eine leichte Kultur, so daß sie wie geschaffen ist zur Zimmergärtnerei. Vermehrung sehr leicht aus Samen, die im Zimmer gut ausreifen, sowie durch Stecklinge in Sand mit etwas Bodenwärme; sie liebt Feuchtigkeit.

Saccolabium Harrisonianum. Pulo Copang und andere Inseln des chinesischen Meeres.

Orchideae.

Diese schöne Orchidee mit weißer wohlriechender Blüthe zeigt Raceme bis zu zwei Fuß Länge und oft nicht weniger als sieben Blüthenähren an Einem Exemplar; sie ähnelt der weißen Varietät von S. violaceum, entbehrt aber der für diese Art so bezeichnenden fünf Linien auf der Lippe, und wurde durch die Herren Low und Comp. aus Pulo Copang eingeführt.

Gymnogramma Pearcii. Chile.

Filices.

Eines der schönsten Freilandfarne, auf den ersten Blick unserm Asplenium ferulaceum sehr ähnlich, weil es auch solch große, dreieckige, hellgrüne Wedel hat, die wiederum sehr schön in schmale, kleine Segmente zerschnitten sind, unterscheidet sich aber von letzterem durch die Fructification, welche ganz mit denen eines echten Gymnogramma übereinstimmt. Der untere Theil der Wedelstiele und der obere des Strunks sind auf einige Zoll Erstreckung hin sehr hübsch weiß bestäubt, die übrige Pflanze aber ist ganz glatt und glänzend. Wurde von Pearce, dem Reisenden und Sammler der Herren Veitch und Sohn, aus Chile eingeführt, und läßt sich auch als starkwüchsiger Kalthausfarn kultiviren, hält aber bei Bedeckung des Strunks auch im Freien aus.

Epidendron cnemidophorum. Guatemala.

Orchideae.

Von dem englischen Botaniker und Sammler in den Gebirgen von Guatemala entdeckt, welcher darüber folgendermaßen sich äußert: Diese Pflanze findet sich in der Provinz Quesaltenengo noch in bedeutender Meereshöhe, wo sie an den Abhängen tiefer Schluchten zwischen einer Wildniß von Farnen und Moosen wächst, und im wilden Zustande die Höhe von 6′ und darüber, im kultivirten aber nur eine Höhe von etwa 3½ Fuß erreicht. In letzterm Zustande trägt sie jedoch weit schönere Blüthen; die Kultur ist sehr leicht, derjenigen der übrigen südamerikanischen Epidendren oder sonstiger Orchideen ganz analog, und die eingeführten Exemplare entwickeln sich sehr gedeihlich.

Monatlicher Kalender.

Juli.

Gewächshaus.

Man pflanzt jetzt alle Topfpflanzen um, welche noch nicht versetzt sind, jedoch mit möglichster Schonung des Wurzelvermögens, namentlich diejenigen, welche erst später blühen sollen; gibt ihnen dann etwas Bodenwärme auf frisch angewärmten Lohbeeten und etwas

Schatten, und läßt sie erst noch zu einer entsprechenden Größe heranwachsen, ehe man sie in Blüthe bringt. Cinerarien für den Winterflor müssen nun eine gute Pflege haben und erforderlichen Falles umgetöpft werden; auch Camellien kann man noch versetzen, allein wenn dieß anfangs gut geschehen ist, so kann man sie mehre Jahre hindurch in denselben Töpfen lassen, da ein allzuhäufiges Verpflanzen ihnen entschieden schädlich ist. Eriken bedürfen jetzt gewöhnlich des Zurückschneidens und der Abnahme der Samenkapseln und abgestorbenen Blüthen. Alle Exemplare von Erica ventricosa müssen nun an eine gegen Norden gekehrte Stelle ins Freie gesetzt und bei schweren Regen mit Glasfenstern bedeckt werden. Alle Eriken mit wolligen Blättern bringe man in kalte Kästen und halte sie um Mittag beschattet. Diejenigen Eriken, welche man im Frühjahr nicht verpflanzt hat, schneide man jetzt ein und versetze sie sogleich, nachdem sie wieder ausgetrieben. Leschenaultien und alle Arten von Holzpflanzen, welche schon abgeblüht haben, kann man nun umtöpfen. Den Azaleen, welche ihr Holz ausreifen sollen, muß man nun mehr Luft geben und die fruhesten sogar an einen schattigen Ort ins Freie setzen. Das Gleiche gilt von den Camellien, bei denen man sich oft das Verpflanzen dadurch ersparen kann, daß man sie nur aus dem Topf aushebt, einiges von der alten Erde mit einem stumpfen Holze entfernt und durch frische Erde von dem geeigneten Kompost ersetzt. Cinerarien können nun aus Sprößlingen oder durch Samen vermehrt werden; erstere setzt man zu mehreren um den Rand eines Topfs in sehr sandige Erde und hält sie eine Woche lang unter Glas. Frisch zurückgeschnittene Pelargonien hält man trocken, bis sie wieder ausschlagen, und verpflanzt sie dann in kleine Töpfe. Abgeblühte Pelargonien werden ins Freie gesetzt und die Töpfe in Lohe oder Steinkohlenasche versenkt, die Pflanzen vor Sonnenglut und Schlagregen geschützt. Nachdem sie eine Woche lang im Freien gestanden haben, schneidet man jeden Trieb auf ein oder zwei Augen zurück und setzt sie in einen kalten Kasten, damit sie ihr neues Wachsthum machen; man gibt ihnen nur mäßig Wasser, damit sie nicht allzustark ins Kraut treiben; wenn sie gut ausgetrieben haben, versetzt man sie in die kleinsten Töpfe, worin nur ihre Wurzeln Raum haben, schüttelt alle alte Erde ab und verdünnt die Wurzeln mäßig. — Achimenes, Clerodendren u. s. w. verlangen jetzt Düngergüsse, wenn man sie in voller Frische und Schönheit erhalten will, auch gebe man ihnen Mittags Schatten und erhalte sie mäßig warm. Abgeblühte Ixoren werden ganz kurz eingeschnitten und auf ein frisch angewärmtes Lohbeet gesetzt, daß sie wieder ausschlagen. Den zum Winterflor bestimmten Warmhauspflanzen und namentlich Euphorbia jacquiniflora und Poinsettia pulcherrima muß ganz besondre Aufmerksamkeit zugewendet werden. Man lüfte bei jeder günstigen Witterung, spritze viel, halte neuverpflanzte Gewächse an der Wurzel trocken, gebe ihnen aber eine desto feuchtere Atmosphäre.

Blumengarten.

Nach heftigen Gewittern und Schlagregen müssen Rabatten und Beete gelockert und behackt und von Unkraut rein erhalten werden. Auch ist es von großem Vortheil, die Blumenbeete nun einen Zoll hoch mit altem verrottetem Dünger zu belegen, wodurch die Erde feuchter gehalten wird. Die Blumenzwiebeln werden jetzt aus dem Boden genommen und an ihre Stelle Petunien, Verbenen, Celosen, Scarlet-Geranien u. a. im Topf erzogene Gewächse gesetzt. Den Dahlien bricht man die unteren Zweige bis auf 1/2 Fuß vom Boden aus, häufelt sie stark an, umlegt sie fausthoch mit Dünger und gibt ihnen Stäbe von entsprechender Höhe und Stärke. Das Hauptgeschäft in diesem Monat ist das Okuliren, das am besten nach starkem Regen früh Morgens oder Abends nach Sonnenuntergang vorgenommen wird; fällt nach dem Okuliren heißes, trockenes Wetter ein, so muß man viel begießen. Ein weiteres Geschäft ist jetzt die Vermehrung der Freilandzierpflanzen durch Absenker wie bei den Nelken, durch Stecklinge wie bei Antirrhimum, Phlox, Pentstemon, Alyssum, Dielytra, sowie von Lorbeeren, Aucuben und anderen Ziergehölzen, die man auf schattige Beete stopft. Die Stecklinge von Geranien dagegen setzt man je eher desto besser in die volle Sonne, weil sie dann besser durch den Winter kommen; wo man recht starke reife Zweige von Pelargonien nehmen kann, da sind sie weit besser als weiche Triebe. Von Chrysanthemen sollte man in diesem Monat noch eine Vermehrung vornehmen und zwar unter Handgläsern, um im Herbst einen Flor davon fürs Zimmer und Kalthaus zu haben. Pensees werden Mitte Juli's gesäet, auch mache man noch eine Aussaat von Sommerpflanzen, um den Flor derselben möglichst lang erhalten zu können. Zur krautartigen Veredelung der verschiedenen feineren Coniferen ist nun ebenfalls die allergünstigste Zeit. Hecken aller Art, ausgenommen diejenigen von Stechpalmen, sollten nun beschnitten werden, und zwar diejenigen von großblätterigen Gewächsen lieber mit dem Messer als mit der Scheere, damit die Blätter nicht so sehr verstümmelt werden.

Obstgarten.

In der Baumschule sind die Hauptgeschäfte in diesem Monat das Behacken und Jäten der Schulbeete und das Okuliren, wobei man mit dem Steinobst beginnt und das Kernobst folgen läßt. Die Reben- und Pfirsich-Spaliere müssen ausgebrochen und beschnitten werden. Auch werden alle Spalierbäume und Pyramiden durchgegangen, die Zweige in die Reihe gebunden und alle fehlenden Zweige mittelst der krautartigen Veredlung ergänzt. Die im vorigen Frühjahr gepflanz-

ten Bäume, namentlich Pyramiden und Zwergbäume, müssen bei trockenem Wetter häufig begossen werden; wo ihre Wurzeln blos liegen, bedeckt man sie mit Erde. Das feinere Steinobst, z. B. Aprikosen und Pfirsiche an Geländern, sollte bei anhaltender Trockenheit Abends begossen und gespritzt werden. Ende Juli's beginnt der Sommerschnitt der Obstäume; Anfangs Juli kann man die Leitzweige an den Spalierbäumen und Pyramiden durch Abkneipen der Endknospe in Fruchtzweige verwandeln.

Gemüsegarten.

Das fleißige Begießen und Jäten bei trockenem Wetter und das Behacken der Beete nach starken Schlagregen sind nun die Hauptgeschäfte im Gemüsegarten. Wo Beete frei werden durch Entfernung reifer Gemüse, da stürze man sie sogleich und bepflanze sie mit der feinen, kurzen, holländischen Carotte, mit Escarol, Winter-Endivien, Kohlrüben, Broccoli, Winterkohl, Blumenkohl 2c. für den Winterbedarf. Von 14 zu 14 Tagen macht man noch Aussaaten von Radieschen und Sommerrettigen bis zu Anfang Septembers. Ferner werden noch Aussaaten von Sommer-Endivien, Carotten, Mairüben, verschiedenen Arten von Erbsen und Bohnen gemacht, sowie von Petersilie, Kerbel, Scorzeneren, Teltower Rübchen 2c. Von den Erdbeeren werden alle Ausläufer entfernt, außer denjenigen deren man zur Vermehrung bedarf und die man zu diesem Behufe anhäufelt oder an den Boden anhäkelt, damit sie im August verpflanzt werden können. Ende des Monats beginnt man mit der Aussaat der Wintergemüse und der zu Setzlingen für die Herbstbestellung bestimmten. Die von Frühkartoffeln geleerten Beete werden mit Rapünzchen und Braunkohl besäet Man gibt den Liebesäpfeln und anderen Solaneen nun Stäbe, richtet die Ranken der Gurken und Kürbisse auf und bindet sie an, sammelt die schon jetzt gereiften Samen, und beginnt mit dem Bleichen der Endivien und des Blumenkohls 2c. Den alten Pflanzen auf den Artischockenbeeten nimmt man die Seitentriebe bis auf zwei oder drei, und gibt ihnen gelegentlich einen leichten Düngerguß.

Mannigfaltiges.

Gegen Raupennester. Man menge einige Hände voll Viehsalz und klare Holzasche untereinander, gieße heißes Wasser darauf und rühre tüchtig; hierauf löst man darin etwas steifen Lehm oder Letten auf, bis die Lösung die Konsistenz einer dicken Kalkmilch hat und überfährt damit mittelst eines an eine Stange befestigten Tüncherpinsels Abends oder Morgens die zusammengekrochenen Raupen, welche davon zu Grunde gehen. Auch gewöhnliche Kalkmilch (Auflösung von frischgebranntem, ungelöschtem Kalk), welcher man etwas amerikanisches Erdöl oder Benzol zugesetzt hat, erfüllt denselben Zweck, die Raupen rasch zu tödten, so daß man schon nach wenigen Stunden eine Menge derselben unter den Bäumen liegen sieht.

Offene Korrespondenz.

Herrn Apotheker Th. Walther in M . . . hausen. — Ihre Anfrage wegen der großen amerikanischen Preiselbeere, Vaccinium macrocarpum, vermögen wir nicht zu beantworten; wir erinnern uns nicht sie je in dem Kataloge einer Handelsgärtnerei oder in einem Gartenbuche aufgeführt gesehen zu haben, noch ist sie unseres Wissens in irgend einem botanischen Garten des Kontinents. Wir theilen aber Ihre Ansicht, daß es sehr erwünscht wäre, diese hübsche und wohlschmeckende Beerenfrucht bei uns eingeführt zu sehen.

Herr J. Oesters in M.Gladbach. Wir werden die Zusendung einiger Knollen Ihrer neuen Gloxinien mit Dank anerkennen und die fraglichen Blüthen dann gerne abbilden lassen, wenn deren Vollkommenheit Ihren Schilderungen entspricht.

Herrn Bezirksförster Kreiß in A. Hier ist ein Rezept zu einer dauerhaften unverlöschlichen Tinte, um damit auf Etiketten von Zink zu schreiben: Nimm 1 Loth Grünspan, 1 Loth gepulverten Salmiak, ½ Loth Lampenschwarz, menge alles in einem Mörser von Steingut oder Serpentin gut mit einander und reibe es dann mit 10 Loth weichen Wassers an. Man schreibt mit einer Kielfeder auf ganz neue, wo möglich noch blanke Zinkstreifen, denn oxydirte alte Zinketiketten sind nicht so zweckmäßig. Man läßt dann die Schrift an einem geschützten Orte 24 Stunden lang trocknen. Die Etiketten sind zum Gebrauche fertig und viele Jahre hindurch leserlich.



Pelargonium Zonale foliis variegatis.
Miss Pollock (E.G. Henderson).



Pelargonium zonale Miss Pollock.

Tafel 7.

Die neue Varietät eines Pelargonium zonale, welches wir gegenüberstehend abbilden, wird um seiner schönen, reichen Belaubung und des hübschen Kontrastes der Farben von Blatt und Blüthe willen mit den seitherigen Arten sich schnell Eingang bei unseren Gärtnern und Blumenfreunden verschaffen. Es macht sowohl im freien Lande in Gruppen von anderen Pelargonien, als auch in der Topfkultur einen reizenden Effekt, und vermehrt sich sehr leicht aus Stopfern von älteren starken Zweigen, die man im Juli auf sonnige Stellen im freien Lande steckt und nach der Bewurzelung in kleinen Töpfen überwintert; es unterscheidet sich also seine Kultur in keiner Weise von derjenigen der übrigen Pelargonien.

Die Hoveen als Kalthauspflanzen.

Die Hoveen, hübsche, immergrüne Ziersträucher aus Neuholland, der Familie der Leguminosen angehörig, mit reizenden Blüthen, die insgesammt mehr oder weniger eine Schattirung von Blau oder Purpur haben, umfassen eine namhafte Zahl von Arten, die an Größe und Habitus vielfach von einander verschieden sind. Leider sind sie bei uns in Deutschland und beinahe auf dem ganzen Kontinent lange noch nicht so verbreitet, wie sie es um ihrer blumistischen Vorzüge willen verdienen, denn man hält ihre Kultur noch für sehr schwierig, während sie eigentlich lauter starkwüchsige Pflanzen sind, und im Schmucke ihrer schönen, farbenreichen Schmetterlings-förmigen Blüthen einen allerliebsten Effekt machen. Ich will in Nachstehendem versuchen, das Vorurtheil gegen ihre schwierige Kultur einigermaßen zu modifiziren und wenigstens für einige derselben ein als zweckmäßig erprobtes Kulturverfahren anzugeben. Ich beginne mit einer der schönsten der ganzen Familie: Hovea ilicifolia, deren glänzendes Laub demjenigen einer kleinblätterigen Stechpalme ähnelt. Die Hoveen im Allgemeinen verlangen einen leichten frischen, aber keineswegs fetten Boden; ein Dritttheil Lehmerde und zwei Drittel Haidenerde sind ganz passend für sie, nur muß für eine ganz gute Drainage gesorgt und mindestens der dritte Theil von der ganzen Höhe eines gewöhnlichen Topfs mit Scherben angefüllt und die Pflanzen wo möglich nur mit weichem Regenwasser begossen werden. Die Vermehrung geschieht am besten in Sand auf dem gewöhnlichen Erdgemeng, welches man durch Rütteln und Streichen glatt macht und dann einen Zoll hoch mit Sand überbreitet, den man mit einer feinen Brause gut angießt. Die Stecklinge nimmt man von den Spitzen blüthenloser Triebe, etwa zwei Zoll lang, entfernt vom untern Ende die Blätter, ohne jedoch die Borke zu berühren oder zu quetschen, steckt dann die Stopfer in den Sand und bedeckt sie mit einer Glasglocke. Gibt man etwas Bodenwärme, so befördert man die Wurzelbildung sehr. Während dieser Prozeß vor sich geht, muß die Glasglocke täglich abgenommen und trocken gewischt werden; auch darf der Sand niemals trocken werden. Haben die Stopfer ihre Wurzeln gebildet und zu wachsen begonnen, so nimmt man die Glasglocke täglich eine Stunde lang ab, setzt aber eine Papierdüte

auf die Glasglocke, welche die Sonnenseite derselben verdeckt. Wenn die frischen Triebe etwa zolllang sind, verpflanzt man die Stopfer in kleine, etwa 2½= bis 3zöllige Töpfe, und setzt sie gerade so tief ein, als sie im Stecklingstopfe standen, — aber ja nicht tiefer. Diese Töpfchen können nun im Kalthaus in die Nähe der Fenster gestellt werden, und erfordern sofort eine Zeit lang keine andere Pflege, als Schutz vor der heißen Mittagssonne und häufiges Begießen, das unter keinen Umständen versäumt werden darf. Wenn sie in den kleinen Töpfen gut angewurzelt sind und wieder zu treiben begonnen haben, so kneipt man ihnen die Endknospe ab, damit sie mehr Seitentriebe machen. Haben sie ihren Ballen in den kleinen Töpfen mit Wurzeln angefüllt, so versetzt man sie in andere Töpfe, welche um eine Nummer größer sind, gibt ihnen wieder dasselbe Erdgemeng und trägt Sorge, daß die aus dem Erdballen heraus=stechenden Wurzelfasern nicht verletzt werden. Bei milder Witterung gibt man ihnen viel frische Luft, bei heißer Witterung eine feuchte Atmosphäre. Sollte einer der Seitentriebe zu stark wachsen, so zügelt man sein Wachsthum durch Einkneipen, denn alle Hoveen, mit einziger Ausnahme der H. ilicifolia, sind sehr geneigt lange Triebe zu machen. Auf diese Weise zieht man sie, durch gelegentliches Verpflanzen in größere Töpfe je nach Bedürfniß, bis sie erst hübsche kleine und dann hübsche große Exemplare bilden. Wer seine Pflanzen in kurzer Zeit zu großen Exemplaren heranziehen will, muß von den schwächeren Exemplaren alle Blüthen schon in der Knospe zerstören; ich kann dieses Verfahren jedoch nicht empfehlen, denn es ist den Pflanzen weit zuträglicher, wenn man sie ihrem freien Wachsthum überläßt und sie zur rechten Zeit blühen läßt. Sobald die abgeblühten Blumen zu welken beginnen, so schneide man sie ab, denn das Bilden und Ausreifen der Samenkapseln würde das Wachsthum der Triebe verzögern und den Exemplaren einen dürftigen, unschönen Wuchs geben. Die einmal blühbaren Exemplare verpflanze man immer nach dem Abblühen, sobald sie zu treiben be=ginnen. Um Hoveen aus Samen zu ziehen, säet man diesen in Schüsseln, Näpfe oder flache Töpfe mit weiter Mündung und setzt diese ins Kalthaus, wo man sie, sobald der Same auf=gegangen ist, von Unkraut frei hält und gelegentlich begießt, bis die Sämlinge groß genug sind, um in andere Töpfe pikirt zu werden, wo man ihnen etwa 1½ Zoll Zwischenraum gibt. In diesen Töpfen oder Näpfen läßt man sie so lange, bis sie groß genug sind, um einzeln in Daumentöpfe oder 2½zöllige versetzt zu werden, worin sie dann ganz dieselbe Behandlung erfahren wie die aus Stecklingen vermehrten jungen Pflanzen. H. ilicifolia hat purpurne Blüthen; H. Celsii, die prachtvollste unter den bis jetzt bekannten Arten, hat eine Menge schöner blauer Blüthen an den Spitzen der Aeste und gehäuft in allen Blattwinkeln. Die Blüthen von H. Manglesii sind winkelständig gepaart, bläulich=purpurn; die von H. pungens purpurroth, die von H. splendens blau, die von H. purpurea bläulich purpur=violett, einzeln oder gepaart in den Blattwinkeln. Alle die genannten Arten blühen im April und Mai.

Viele Gartenbücher rathen, die Hoveen in einem kalten Kasten unter Glas zu züchten und ihnen viel Luft zu geben, allein bei diesem Verfahren habe ich nie so viel Erfolg gehabt, wie bei der von mir oben angegebenen Kultur im Kalthause. Namentlich habe ich von dem Ausreifen der Triebe im Freien niemals wesentlich bessern Erfolg verspürt, als von dem Aus=reifen im Kalthaus in der Nähe des Glases, bei alleiniger Beschattung gegen die starke Mittags=hitze, da man im Kalthause durch feuchte Tücher, Spritzen der Beete und Fußböden ꝛc. stets mehr Feuchtigkeit in der Atmosphäre erzielen und mehr Gleichartigkeit der Temperatur er=halten kann, als in den niedrigeren und engeren kalten Kästen.

H. Ingersleben.

Neue Pflanzen.

A. Für das freie Land.

Androsace lanuginosa Wallich. Nordindien.

Primulaceae.

Eine wunderhübsche, gefällige Rabattenpflanze, eine der ausgesuchtesten Seltenheiten, welche der englische Gärtner Veitch von seiner ostindischen Reise mitgebracht hat. Der krautige herabhängende Stengel ist mit silbergrauen Haaren bedeckt und trägt kleine belaubte Zweige, welche in hübschen Döldchen blaßvioletter Blüthen endigen. Die Pflanze ward später von Thomson in den gemäßigten Regionen des Himalaya in einer Meereshöhe von 7—10,000 Fuß aufgefunden, hält also unsere Winter unbedingt aus und erheischt vermuthlich die Behandlung unserer europäischen Alpenpflanzen. Sie ist sehr leicht aus Samen zu vermehren.

B. Für das laue und kalte Haus.

Hariota prismatica Ch. Lem. Brasilien.

Cactaceae.

Diese neue Fackeldistel ist erst im vorigen Herbst durch Verschaffelt in Europa eingeführt worden und ein Gewächs von ganz eigenthümlichem Habitus, sehr kräftig und gedrungen, bildet dichte kriechende Büsche, aus denen sich die Stengel erheben und in zahlreiche, bündelförmige, dichotome, sehr kurze Zweigchen endigen. Die Blätter sind sehr klein, roth, schüppchenartig, und aus den Blattachseln stechen fünf oder sechs kleine, starke, ausgespreizte Borstenhaare hervor.

Gastronema sanguineum Lindl. Kap der guten Hoffnung.

Amaryllideae.

Ein prachtvolles neues Zwiebelgewächs mit orangegelben und mennigrothen Blüthen auf kräftigen Stengeln, welche sich 6—12 Zoll hoch über die Zwiebel erheben; Kalthauspflanze, von Backhouse eingeführt.

Adenium obesum De Cand. Arabien.

Apocyneae.

Ein immergrüner Strauch aus den Wüsten Arabiens von eigenthümlichem, großartigem Habitus, dessen verschlungene und gekrümmte Aeste und höckeriger Stamm, ihm ein ganz sonderbares Aussehen geben. Die Blüthen sind prachtvoll und haben viele Aehnlichkeit mit denen des Oleanders, daher auch sein Synonym **Nerium obesum**.

Fugosia cuneiformis Benth. Australien.

Malvaceae.

Eine sehr hübsche, dem Hibiscus ziemlich ähnliche Pflanze, deren Blätter jedoch nicht keil-, sondern vielmehr lanzett- oder spatelförmig, dick und fleischig sind; die großen, einzeln achselständigen Blüthen sind vom reinsten Weiß, auf welchem sich die dunkelrothe Basis der Petale als ein blutrother Fleck lebhaft abhebt.

Webbia pinifolia De Cand. Südafrika; Kap der guten Hoffnung.

Compositae.

Eine in ganz Südafrika, namentlich aber in der Nähe des Kaps sehr häufige Pflanze, die man in Kew aus Samen gezogen hat. Das Laub ist nicht sehr hübsch, hat aber ein

atlasartiges Aussehen in Folge der zahlreichen Seidenhaare, die sich dicht an die Oberfläche des Blatts anlegen. Die Blüthen, in vieläſtigen Doldentrauben angeordnet, bieten in ihrer Ausbreitung eine große Oberfläche von schönem lebhaftem Purpuroth dar, welches dieser Pflanze einen höchst zierlichen Effekt verleiht.

Ligularia Hodgsoni Hook. Japan.

Compositae.

Eine von dem englischen Konsul Hodgson auf der Insel Yezo neuentdeckte, sehr deutlich von der seither bekannten verschiedene Art, mit großen glänzendgelben Blüthen, die im Juli blühen. Höchst wahrscheinlich wird diese neue Composite, wenn sie erst bei uns akklimatisirt und aus Samen gezogen worden ist, zur Freilandpflanze werden; vorerst aber wird es rathsamer seyn, sie im Kalthaus zu kultiviren.

Vieussieuxia fugax Gawl. Kap der guten Hoffnung.

Irideae.

Dieses schöne Zwiebelgewächs ist zwar schon zu Anfang dieses Jahrhunderts in Europa eingeführt worden, aber allmählig ganz in Abnahme gekommen und vergessen worden, bis es im vorigen Jahr von Neuem wieder in den Handel gebracht wurde und großen Beifall fand. Die Blätter sind sehr lang, leicht schwertförmig, die Blüthen von einer wunderbar zierlichen Färbung, denn die Grundfarbe des Perianthums ist blaß lila, und die drei Petalen, welche bedeutend größer sind als die Sepalen, haben an der Basis des Saums einen glänzend orangegelben Fleck, von welchem mehre Streifen von dunklem Purpur ausgehen. Die Pflanze gedeiht im Kalthaus ganz trefflich und war früher unter der Bezeichnung Iris longifolia oder Moraea edulis bekannt.

Kultur der Aeschynanthus.

Die Aeschynanthus als tropische Pflanzen lieben, wenn sie üppig und kräftig gedeihen sollen, eine feuchtwarme Temperatur und eine ihnen zusagende nahrhafte Erde. Die kühlere Abtheilung eines Orchideenhauses ist der beste Platz für sie und habe ich daselbst bei folgender Erdmischung ein sehr erfreuliches Resultat erzielt. In 1/3 Laub-, 1/3 Haiden-, 1/3 gute Mistbeeterde, worunter man etwas Holzkohle, Topfscherben und verfaulte Holzstückchen mischt, pflanze ich sie in ziemlich große, aus Holz oder Draht ziemlich dicht geflochtene Körbchen; hänge dieselben nach dem Verpflanzen an einem hellen warmen Ort auf, spritze sie tüchtig und halte sie vom Ungeziefer recht rein. Sobald die Triebe so lang gewachsen sind, daß sie über die Körbchen herabhängen, vertheile man dieselben regelmäßig, lege unter jeden Trieb ein Stückchen verfaultes Holz am Rande des Körbchens, befestige die Triebe mit kleinen Haken darauf und fülle den Zwischenraum mit Stückchen von Haidenerde aus. Hierauf werden sich die Triebe leicht bewurzeln, namentlich, wenn man dieselben an der Befestigungsstelle etwas einschneidet.

Diese Operation dient zugleich zur Vermehrung, sowie sich auch die Ueppigkeit der Pflanze bedeutend dadurch hervorhebt. Sie wächst jedoch auch sehr leicht aus Stecklingen, welche von nicht zu hartem Holz in recht leichte sandige Erde gesteckt, unter Glasglocken gehalten werden, bei mäßiger Bodenwärme. Zeigen sich die Knospen, so schütze man sie vor jedem starken Temperaturwechsel, indem sonst leicht die Knospen abfallen. Beachtet man diese

Punkte, so wird man sich gewiß schöner Pflanzen und eines allerliebsten Flors, der ziemliche Zeit andauert, erfreuen. Nach dem Abblühen tritt die Ruheperiode der Pflanze ein, in dieser Zeit gebe man wenig Wasser und bringe sie in eine niedrigere Temperatur, bis sie wieder zu treiben anfangen.

F. G.

Vorgetragen im Vereine Hortikultur.

Einige Winke zur Kryptogamen-Kultur.

Die Farne und Lycopodiaceen oder Bärlapp-artigen Gewächse sind mit geringen Ausnahmen beinahe die einzigen Kryptogamen, welche für den Gärtner einige Bedeutung haben. Diese Gewächse entbehren zwar des Schmucks sichtbarer Blüthen, aber sie ersetzen diesen durch die ungemeine Zierlichkeit des Baues ihrer Blätter, vermöge deren wir sie füglich als die vorzüglichsten Blattzierpflanzen bezeichnen dürfen. Die Baumfarne haben durch ihren majestätischen Habitus und durch ihre laubenartig ausgebreitete Krone von großen Wedeln, deren einzelne Blättchen an zierlicher Auszackung mit den feinsten Spitzen wetteifern, eine Schönheit von ureigener Art; die krautartigen Farne mit den anmuthig gebogenen Wedeln und dem fein ausgeschnittenen Blattwerk wetteifern mit den schönsten Gebilden der tropischen Flora, und die reizenden kleinen Selaginellen, welche den dichten moosartigen weichen Rasen unserer Gewächshäuser bilden, werden von allen Pflanzenfreunden, welche diese niedlichen Pflänzchen zu vermehren und zu züchten wissen, mit Recht geliebt und geschätzt. Der Bereich der in Kultur befindlichen Kryptogamen beschränkt sich also im Allgemeinen auf den Rahmen der Lycopodiaceen, obschon sich außer demselben noch eine Menge anderer Pflanzensippen derselben Klasse findet, welche nicht minder interessant, wenn auch von bescheidenerem Aussehen sind und von denen wir nur die großen Familien der Algen, der Pilze, der Laub- und Lebermoose, der Schafthalme, der Marsileaceen und einiger anderen nennen wollen, welche sich um die Farne und Bärlapp-artigen gruppiren. Die Mehrzahl dieser letzteren niedrigen Gewächse verdient allerdings die Mühe der Kultur kaum, denn wir zählen sie entweder unter die Unkräuter oder, wie z. B. einige der Pilze, zu den ärgerlichsten Geißeln und Heimsuchungen des Ackerbaues und der Menschheit (Kartoffelpilz, Weinrebenpilz, Schimmelbildungen, Holzschwamm u. dergl. m.), welche jedoch hinwiederum durch ehrenwerthe Ausnahmen aufgewogen werden, z. B. durch Trüffeln, Champignons, Morcheln u. dergl. m.

Jene Kryptogamen indessen, mit denen sich der eigentliche Gartenbau nicht befassen will, haben, wie niemand leugnen wird, für die Botanik als Wissenschaft ein ebenso großes Interesse wie die sichtbar blühenden Gewächse, und gehören unter diesem Gesichtspunkte, wenn ihre Kultur möglich ist, in die botanischen Gärten, die lebendigen Herbarien und die wissenschaftlichen Sammlungen. Die Botaniker vom Fach, die Naturforscher im Allgemeinen können zuweilen in die Lage kommen, eines oder das andere von diesen kryptogamen Gewächsen kultiviren zu wollen, um sich deren wissenschaftliche Untersuchung zu erleichtern. Die gärtnerischen Winke, welche wir den Botanikern und botanischen Gärtnern hiemit in Nachstehendem geben wollen, machen keinen Anspruch darauf, etwas wesentlich Neues zu geben, sondern wollen nur dasjenige zusammenstellen, was die Kunde der niederen Gewächse, welche in der neuern Zeit so große Fortschritte gemacht hat, hierüber zu Tage förderte, denn wir können — Dank den eingehenden Forschungen der Pflanzenphysiologen füglich sagen, daß es nunmehr möglich geworden ist, beinahe alle Gewächse der ganzen Schöpfung zu kultiviren, — was uns ein neues Beispiel von jener bisweilen verkannten Wahrheit liefert, daß alle wissenschaftlichen Forschungen

stets einer praktischen Anwendung und Ausbeutung fähig sind. Wir wollen daher in dem Nachstehenden nur nachweisen, daß ein umsichtiger und sorgsamer, denkender Gärtner, der an der Spitze eines wissenschaftlichen Etablissements steht, heutzutage die ganze Reihe der Gewächse bis auf die tiefst stehenden Familien hinab der Kultur darbieten kann.

Die Kultur der Algen. Die Algen bilden eine ungeheure Familie, meist im Wasser heimischer Arten, von denen man eine große Menge von Arten in Teichen oder fließendem Wasser lebend erhalten und sogar in den gegenwärtig zur Mode gewordenen Aquarien kultiviren kann. Es ist sogar unter Umständen nicht schwer, sich Meerwasser zu verschaffen und darin die Algen des Oceans zu kultiviren, denn das Meerwasser erhält sich in Cisternen sehr gut und bleibt in den Aquarien lange Zeit hell und klar. Wer aus Anlaß der Blumenausstellung und des gärtnerischen Kongresses im vergangenen Monat Mai nach Brüssel kam und den dortigen botanischen Garten besuchte, der hat daselbst ohne Zweifel eine lange Reihe von Süßwasser- und Meerwasser-Aquarien gesehen, welche durch die wunderbarsten Vertreter der Flora und Fauna des Wassers belebt wurden, und durch deren Einrichtung sich der Direktor des Brüsseler botanischen Gartens und der Gesellschaft für die Fischzucht, Herr Schramm, ein besondres Verdienst erworben hat. Wir behalten uns vor auf die Pflege der Aquarien in einem besondern Artikel zurückzukommen, und gehen daher hier in diesem Zusammenhang nicht weiter darauf ein.

Kultur der Pilze. Die Gruppe der Pilze besteht aus einer ungeheuren Menge der manchfaltigsten und wechselvollsten Gewächse. Viele von ihnen sind nur ganz niedrige Schmarotzerpflanzen, die sich allenthalben in Unzahl vermehren und deren Kultur weder praktikabel noch räthlich ist. Einer der bekanntesten dieser Pilze ist der eßbare Champignon, den wir in unseren Kellern und Gruben kultiviren, und von dessen Kultur hier in diesen Blättern schon mehrfach gehandelt worden ist, so daß hier nur der Vollständigkeit wegen und im Vorbeigehen eines neuen, von Dr. Labordette empfohlenen Verfahrens gedacht werden soll, welches darin besteht, daß man diesen Agaricus auf zuckerhutförmige Pyramiden säe, die aus Sand, Letten, Bauschutt, Salpeter ꝛc. aufgeschichtet sind. Ohne Zweifel lassen sich auf diese Weise auch andere Arten von Agaricus und Boletus, sowie viele Polyporen ꝛc. kultiviren, deren man entweder für Küchen- oder für wissenschaftliche Zwecke bedarf. Von der Trüffel, die ebenfalls zu dieser Gruppe gehört, wissen wir dagegen, daß alle Versuche zu ihrem künstlichen Anbau mißglückt sind.

Das Mutterkorn des Roggens ist eine der größten Plagen der Landwirthschaft, wird zwar in der Heilkunde angewandt, gibt aber durch seinen Nutzen in dieser Form nur einen sehr geringen Ersatz für den Schaden, mit welchem es den Landmann heimsucht. Letzterer wäre uns daher gewiß weit dankbarer für ein Mittel zur Ausrottung des Mutterkorns, als für die Schilderung eines Verfahrens zu seiner Kultur, allein das eine schließt ja das andere nicht aus, und die Zwecke des Naturforschers und des Ackerbauers sind ja verschiedene. Dieser kann sein Feld vom Mutterkorn befreien und der Vorsteher eines botanischen Gartens dasselbe gleichwohl in seiner Sammlung von medizinisch-wichtigen Pflanzen fortführen.

Kultur des Mutterkorns, Secale cornutum. Man wußte schon längst, daß dieses eigenthümliche Produkt, welches den Roggen und andere Getraide-Arten angreift, aus einem pilzartigen Gewächs besteht, das man neuerdings als eine eigene Gattung von Pilzen unter dem Namen Sclerotium clavus eingereiht hat. Im Jahr 1853 veröffentlichte ein berühmter französischer Kryptogamenforscher und Pilzkenner, J. B. Tulasne, zum ersten Mal eine vollständige Naturgeschichte des Mutterkorns und wies nach, daß dieses blos eine Uebergangsform eines andern Pilzes, Claviceps purpurea Tul. (Sphaeria purpurea Fries), die sich vollständig entwickelt, wann das von der Aehre abgelöste Mutterkorn auf den Boden fällt. Es

ist hier nicht der Ort über diese merkwürdige Beobachtung ausführlicher zu berichten, aber es wird passend seyn, die ersten Versuche des Herrn Tulasne über die Kultur des Claviceps zu schildern. Dieser Gelehrte und sein Bruder pflanzten Mutterkorn im Juli 1851; die Spuren von Vegetation derselben zeigten sich gegen Ende Oktobers, wo man bemerkte, wie die Mutterkörner sich sternförmig spalteten oder einfach platzten, um einem rundlichen Körper, einer Art Knöllchen, Durchgang zu verschaffen, welches sich bald darnach auf einer Art Stiel erhob. Andere Mutterkörner wurden im Oktober gesäet und keimten im April des folgenden Jahres 1852. Es genügt also in Kürze, die Pilze des Mutterkorns und die Roggenkörner mit einander zu säen, um die mit dem Pilze behafteten Getraideähren zu ernten. Wo daher auf Aeckern diese Krankheit andauernd auftritt, rührt sie im Allgemeinen nur davon her, daß das zur Aussaat bestimmte Korn schlecht gereinigt war oder daß noch Sporen von dem Pilze im Boden enthalten waren. Will man die ganze Entwickelung des Mutterkornpilzes genau verfolgen, so genügt es, ihn auf leichtem nassem Boden auszubreiten und mit etwas Moos zu bedecken; man kann alsdann sehen, daß das Sclerotium, nachdem es sich in Claviceps verwandelt hat, Sporen ausstreut, welche sich endlich an die Blüthe des Roggens anheften und unter den Spelzen des wachsenden Samenkorns entwickeln. Das Mutterkorn ist auf dem Weizen selten, kommt aber auf den meisten anderen Getraidearten und Gramineen und selbst auf den Cyperaceen vor. Seine Kultur würde ohne Zweifel ein großes Interesse für die Wissenschaft haben, denn je genauer man die Lebensverhältnisse dieses Pilzes kennt, desto leichter wird man ihn vertilgen oder seine Verbreitung beschränken können.

Kultur der Lebermoose. Der belgische Botaniker Groenland kultivirt zahlreiche Arten von Lebermoosen in kleinen kalten Kästen, welche nur auf einer Fensterbank unter nordwestlicher Exposition aufgestellt sind. Die Pflanzen berühren beinahe die Glasscheiben und sind der Größe nach angeordnet und aufgereiht; die Atmosphäre in den Kästen ist beständig mit Feuchtigkeit geschwängert, aber diese müssen mit einer Vorrichtung zur Drainage versehen seyn, damit das stehende Wasser ablaufen kann. Man könnte dasselbe Kulturverfahren auch auf verschiedene kleinere Farne, welche die Feuchtigkeit lieben, und selbst auf gewisse Moose anwenden.

Die im Wasser vorkommenden Lebermoose, wie Riccia fluitans und eine Menge anderer Kryptogamen lassen sich leicht in jedem Süßwasser-Aquarium lebend erhalten.

Die ganze Familie der Lebermoose zeichnet sich durch ungemeine Zierlichkeit der Formen aus und bietet dem Naturforscher ein weites Gebiet für schöne, anregende und lohnende Studien. *

Kultur der Schafthalme oder Equisetaceen. Jedermann kennt die Familie der Schafthalme oder hat wenigstens schon einzelne Repräsentanten derselben, z. B. unsern gemeinen Ackerschafthalm, kennen gelernt, nach welchem er sich einen Begriff von den übrigen machen kann. Die Schafthalme bilden eine Art Amphibien unter den Kryptogamen, denn sie lieben feuchte, lehmige Gründe, und manche wachsen sogar mit ins Wasser versenkten Wurzeln in Sümpfen, stehenden Gewässern und am Rande von Teichen. Eine Art davon, der Ackerschafthalm oder Katzenwedel, Equisetum arvense, ist weit leichter zu kultiviren als auszurotten,

* Die Kästen des Herrn Groenland waren 44 Centimeter lang, 35 Centimeter tief und hatten vorne eine Höhe von 4, hinten von 15 Centimeter. Unter den von ihm kultivirten Arten von Lebermoosen waren u. A. Calypogeia Trichomanis, mit langen, walzenförmigen Kapseln mit gedrehten Büchsen; Pellia epiphylla; Marchantia polymorpha; das reizende Lepidozia reptans; Jungermannia albicans; Chiloscyphus polyanthus; Aneura pinnatifida; Scapania nemorosa; Lophocolea heterophylla; Fossombronia pusilla; Reboula hemisphaerica; ferner verschiedene Arten von Riccia Metzgeria, Frullaria, Lejeunia sespyllifolia, Madotheca, Radula u. A. m., — kurzum eine Menge der reizendsten kleinen Lebermoose von einer Zierlichkeit der Form und Mannigfaltigkeit der Zeichnung, von welcher man mit Worten kaum einen entsprechenden Begriff geben kann.

J. S.

und verdient keine große Gunst. Aber andere können um ihrer zierlichen Formen willen darauf Anspruch machen, als Zierpflanzen kultivirt zu werden, z. B. unser prächtiges Equisetum sylvaticum und mehre exotische Arten. Die eigentliche Kultur derselben ist gar nicht schwer und braucht kaum geschildert zu werden; die Vermehrung geschieht im Allgemeinen am leichtesten durch Theilung des Wurzelstocks. Wir wollen hier nur auf ihre Zucht aus Samen eingehen, welche gegenwärtig so leicht ist wie bei den höheren Gewächsen. Die Keimung der Schafthalme bietet sogar ganz dieselben Entwicklungsstufen dar wie diejenige der Farne, nämlich die Sporen rufen beim Keimen nicht unmittelbar einen neuen Schafthalm ins Daseyn, sondern ein ganz verschiedenes Produkt, welches einem Lebermoose gleicht und nur der Sitz einer Befruchtung ist, in deren Folge sich ein Schafthalm entwickelt. Man kann diese Pflanzen aussäen wie die Farne, muß aber eine Eigenthümlichkeit nicht aus dem Gesichte verlieren, auf welche Duval-Jouve aufmerksam gemacht hat, nämlich daß die Sporen der Schafthalme ihre Keimkraft nur etwa 8—14 Tage lang behalten. Man muß sie daher unmittelbar nach der Sporose (dem Oeffnen oder Aufspringen der Sporangien) aussäen, während die Sporen der Farnkräuter ihre Keimkraft sehr lange behalten und weiten Transport ertragen können.

Kultur der Marsileaceen. Diese kleine Familie ist für den Botaniker von großem wissenschaftlichem Interesse, und wird daher in den meisten botanischen Gärten schon längst kultivirt, wie z. B. in Löwen, wo diese merkwürdigen kleinen Wasserpflanzen in Gemeinschaft mit Isoëtes, Pillularia u. A. m. in einfachen Schüsseln sich in wuchernder Ueppigkeit vermehren.

Kultur der Farnkräuter und Lycopodiaceen. Bekanntlich vermehren sich die Farnkräuter mittelst jenes feinen Staubes, welcher sich auf der Rückseite ihrer Blätter in Gestalt von sori oder Häufchen entwickelt, welche je nach den einzelnen Gattungen verschieden angeordnet sind. Dieser Staub besteht aus sehr kleinen Körperchen, die fortpflanzungsfähig sind, Sporen genannt werden und dieselbe Rolle spielen, wie die Samenkörner bei den höheren Pflanzen. Man säet die Sporen im Allgemeinen am besten so aus, wie sie noch an Bruchstücken der Blätter hängen. Sie sind so winzig klein und zart, daß sie in der Luft fliegen und überall mit fortgeführt werden und sich sogar durch das Wasser beim Begießen verbreiten. Am besten macht man seine Aussaat von diesen Sporen an einer ganz frischen, feuchten und minder hellen Stelle des Gewächshauses, indem man die Sporen auf gutdrainirte Töpfe, die an der Oberfläche mit einer Schicht feiner Haidenerde bedeckt sind, ausbreitet. Es ist sogar räthlich, den ganzen Topf mit Brocken grober Haidenerde zu füllen. Gewöhnlich bedeckt man die Töpfe mit einer Glasscheibe, bis die Samen aufgegangen sind. Die Keimung der Farne ist je nach den verschiedenen Gattungen mehr oder weniger langsam. Auch muß man gegen das Ueberhandnehmen der gewöhnlichen Arten zu Felde ziehen, wenn man die zärteren Arten gewinnen will, welche von ersteren gar zu leicht erstickt werden, muß sich daher die Mühe des Jätens unter diesen Sämlingen nicht verdrießen lassen. Die Bärlapp-artigen werden nach demselben Verfahren kultivirt und lieben meist Halbschatten und Feuchtigkeit.

Der Gartenbau-Kongreß in Brüssel.

Wir haben unserer Schilderung der Brüsseler Blumen-Ausstellung vom 24. April bis 6. Mai noch den Bericht über den damit verbundenen Kongreß nachzutragen, welcher zwar nicht allen davon gehegten Erwartungen entsprach, aber doch als ein ungemein wesentliches Förderungsmittel der gärtnerischen Interessen und der gesammten Hortikultur bezeichnet werden muß.

Nachdem am 24. April die Ceremonie der Eröffnung der großen Blumenausstellung durch den König vorüber war, fand am Nachmittage desselben Tages die Eröffnung des Kongresses statt. Der Zweck desselben war, aus allen Theilen von Europa diejenigen Männer zu versammeln, welche in Botanik und Gartenbau eine hervorragende Stelle einnehmen, um bei dieser Gelegenheit Gegenstände zu verhandeln, welche für die genannten Fächer von gemeinsamem Interesse und förderlich sind. Ein andrer Zweck, der zwar nicht so offen ausgesprochen ward, aber doch nicht weniger gemeinnützig ist, war der, eine persönliche Berührung und Bekanntschaft derjenigen Fachgenossen zu veranlassen, welche sich seither eigentlich nur dem Namen nach kannten.

Die Theilnehmer des Kongresses versammelten sich also am 24. April, Nachmittags 3 Uhr, im Palais ducal, wo ihnen ein prachtvoller Saal eingeräumt worden war, in welchem sie drei Tage lang in mehr oder minder zahlreicher Versammlung die auf dem Programm festgesetzten Gegenstände und Aufgaben zu erörtern bemüht waren. Unglücklicherweise war einer der eifrigsten Freunde und Förderer des Gartenbaus, Herr Eduard Morren, Professor der Botanik in Lüttich, welcher als Sekretär wirken sollte, krank geworden, und dieser unglückliche Umstand beeinträchtigte wenigstens einigermaßen den Erfolg des Kongresses in gewissen praktischen Richtungen. Den Vorsitz führte der zum Präsidenten des Kongresses erwählte Herr de Cannart d'Hamale, Senator von Belgien; als Vicepräsident fungirte Herr van der Hecke de Lembeke. Der Theilnehmer am Kongresse waren es 175, worunter 13 aus England, 17 aus Deutschland, 30 aus Frankreich, 1 aus Spanien, 12 aus Holland, 2 aus Italien, 5 aus Rußland, 1 aus der Schweiz und 95 aus Belgien.

Der Präsident äußerte in seiner Eröffnungsrede: der Gesammtverein (la fédération) der belgischen Gartenbauvereine habe, verstärkt durch die Unterstützung der Regierung, begierig die von der Société royale de Flore ausgegangene Aufforderung aufgegriffen, in Einer glänzenden Versammlung diejenigen Männer zu vereinigen, welchen das Studium der Pflanzenwelt eine Lebensaufgabe oder eine angenehme Erholung sey. Der Kongreß zähle im Ganzen über 500 Mitglieder, worunter eine Menge ausgezeichneter Männer, welche ihre Studien und Bemühungen der Förderung der Wissenschaft und deren Verallgemeinerung im praktischen Leben gewidmet haben. Man begrüße mit Freuden und auf das ehrenvollste in diesem Kreise Gelehrte aller Länder und weltberühmte Vertreter des Gartenbaues im Auslande ꝛc. ꝛc.

Nach einer flüchtigen Berathung, woran mehre Mitglieder theilnahmen, kam man überein, daß die Vereinsabgeordneten sich am Abend im Vauxhall versammeln sollten.

Am 25. April Morgens 10 Uhr trat der Kongreß wieder zusammen. Herr Piré als Sekretär verlas eine kurze übersichtliche Anzeige von dem Inhalt eines Aufsatzes, welchen ein Herr Bastin vor der Versammlung über die Nothwendigkeit gehalten hatte, eine gleichförmige Nomenclatur der Gewächse herzustellen. Der Vorschlag Bastins geht dahin, die Nomenclatur in lateinischer Sprache zu schaffen, damit sie universell gemacht werden könne. Er wünscht ferner, als angeblich nothwendig, generische Benennungen aufzustellen, welche in der Gestalt von Beiwörtern zugesetzt werden sollen, um die Varietäten auszudrücken. Nach langer Debatte, woran viele Mitglieder theilnahmen, ward der Vorschlag einer Kommission überwiesen, welche aus den HH. Hulle, Rodigas Vater und Sohn, de Selys Longchamps, Planchon, Pynaert und dem Grafen von Lambertye bestand, und die später berichtete, daß der Plan und Vorschlag unausführbar und nicht wünschenswerth sey.

Die Versammlung ging sodann zur Erörterung der ersten Frage des Programms: „Akklimatisation, Naturalisation und Domestication von Gewächsen" über. Herr Cordier, Vicepräsident der botanischen Gesellschaft von Frankreich, erörterte einige Ideen und Erwägungen über die Möglichkeit und Nützlichkeit der Akklimatisation einiger Agaricus-Arten. Herr Planchon

protestirte gegen den Ausdruck Akklimatisation, was nach seiner Ansicht nur einen Wechsel der Temperatur bedeute; auch Herr von Siebold war derselben Ansicht wie Planchon, und berief sich als Beispiel auf die Einführung gewisser Pflanzen aus Japan, welche bei uns nur akklimatisirt worden seyen, weil sie hier Bedingungen der Kultur gefunden, die ihnen vortheilhaft gewesen seyen. Herr Lecocq richtete an Herrn Cordier die Frage, ob er gewisse sichere Mittel für die Kultur von Pilzen kenne, denn die Versuche, welche er selbst damit angestellt, haben zu keinen befriedigenden Ergebnissen geführt. Herr Cordier erwiderte, er wisse keine sicheren Mittel, und führte die in England, Italien und in den Landes befolgten Arten des Verfahrens an. — Herr Planchon bestritt die Zweckmäßigkeit der Angabe mittlerer Temperaturen als den Ausdruck der benöthigten Wärme mit Rücksicht auf die Vegetation. Herr Hoffmann von Gießen dagegen erging sich über die Vorzüge thermometrischer Mittel. Herr Regel sprach über den Sinn, welchen man dem Ausdruck „Akklimatisation" gebe; er könne die von Herrn Planchon über diesen Punkt gegebenen Ideen nicht lächerlich finden. Herr Planchon pflichtete dann theilweise den Bemerkungen des Vorredners bei, und erkannte, daß es eine „Akklimatation durch Auswahl" und eine „Akklimatation durch Adoption" gebe. Baron Hügel zog die von Herrn Regel geäußerten Bemerkungen ins Lächerliche. Herr Schneider aus Berlin trug seine astrometeorologische Theorie über den Einfluß der Gestirne auf die Vegetation vor. Herr Baltet von Troyes las einen Aufsatz über Fruchtbildung in Bezug auf die doppelten Zwecke des Obstbaues und Obsthandels. Damit schloß die zweite Sitzung des Kongresses.

Eine zweite Versammlung begann Nachmittags drei Uhr, welcher die Minister des Innern und der auswärtigen Angelegenheiten und der Gouverneur von Brabant beiwohnten. Nach Erledigung der üblichen vorläufigen Formalitäten zeigte Herr B. Dumortier dem Kongresse an, daß der Cercle artistique et littéraire von Brüssel seine Räumlichkeiten zur Benützung des Kongresses geöffnet habe. Herr Santo Garavoglio, Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Pavia, gab einige Bemerkungen über die Vegetation in Norditalien und über die Kultur der Pilze preis, berichtete auch über verschiedene Beobachtungen, welche er in Norditalien und besonders auf der berühmten Villa Carlotta am Comersee gemacht, wo er sich besonders mit Coniferen beschäftigt hatte.

Herr Fée, Professor der Botanik aus Straßburg, las eine Arbeit über Akklimatisation und Naturalisation.

Die Versammlung ging dann zur Erörterung der zweiten Frage des Programms: „Hybridisirung, Kreuzung und künstliche Befruchtung im Allgemeinen, die Charaktere der Hybriden, ihre Unfruchtbarkeit, ihren Polymorphismus, die Aufbewahrung des Pollens rc." über. Der zweite Sekretär, Herr Wesmael, las einen Aufsatz von Herrn Belhomme, welcher einige Details über die Aufbewahrung des Pollens enthielt, vor, was einige kritische Bemerkungen von Seiten des Herrn Fée hervorrief. Dieser wollte nicht begreifen können, daß man den Pollen so lange aufbewahren könne, wie der Schreiber des Briefes versicherte, und doch seine Lebenskraft so lange zu garantiren vermöge. Er seinerseits habe nie mit Pollen operirt, den man für ganz vollständig vertrocknet hätte ausgeben können, und damit doch gute Ergebnisse erzielt. Er glaube, daß der Pollen nicht blos durch die mehr oder weniger normale Entwickelung der Pollenschläuche wirke, sondern daß er auch ohne dieselbe wirken könne, es findet ja derselbe Fall statt bei Blumen, welche kein Stigma haben. Aber man müsse dabei noch zahlreiche andere Erwägungen in Rechnung nehmen.

Ueber die Fragen 3 und 4 des Programms* wollte niemand das Wort ergreifen. Bei Frage 5: „Pflanzennahrung, Einwirkung der Atmosphäre, Einfluß der Stickstoffkörper und

* Vergl. unsern Auszug des Programms auf S. 38: „Theorie von der Wandelbarkeit der Art" und „Dynamik der Gewächse rc."

Phosphate; Theorie der Dünger und Komposte ꝛc." las Professor Pynaert aus Gentbrugge einen langen Aufsatz über die Zubereitung, Zusammensetzung, Wirkung und den Nutzen der Haidenerde vor.

Die Erörterung der 6. Frage: „Aesthetik der Pflanzen, von den relativen Vorzügen der einfachen und gefüllten Blüthen, und Farbenharmonie" gab Herrn Professor Koch aus Berlin Gelegenheit seine „Theorie des Naturschönen" in deutscher Sprache vorzulesen.

Bei der 7. Frage: „Färbung der Pflanzen ꝛc." theilte Herr von Siebold die Bemerkungen mit, welche er während seines zwölfjährigen Aufenthalts in Japan über gestreifte Pflanzen gemacht hätte, denn aus Japan haben wir mehr bunte und gestreifte Pflanzen erhalten als aus irgend einem andern Lande. Er beschrieb das Land geographisch und meteorologisch, und nahm die Thatsache von seiner nördlichen Breite zur Grundlage seines Beweises, daß Buntheit, Vielfarbigkeit, Streifung eine Krankheit sey. Zum Beweis seiner Behauptung führte er an, daß man unter den Tropen niemals grüne und buntblättrige Pflanzen von derselben Art an derselben Stelle finde. In Sibirien gebe es keine buntblättrigen Pflanzen. Streifung und Buntwerden der Blätter sey ein leidender Zustand, welcher die Pflanzen befalle, wenn sie aus ihrem natürlichen Klima fortgebracht werden. „Ich werde Ihnen ein Werk zeigen, welches achthundert buntblättrige Gewächse nur aus Japan allein enthält," sagte er; „woher diese große Zahl? Sie entspringt aus der einfachen Thatsache, daß in Japan der Gartenbau ein Jahrtausend alt ist, während er bei uns kaum ein Jahrhundert, was erklärt, weßhalb unsere normalen Formen so selten buntblättrig geworden sind." Er wies sodann auf die große Anzahl japanesischer Gewächse hin, die er eingeführt hatte, und meinte, er könne sagen, er habe selbst drei buntblättrige Pflanzen erzielt, jede von ihnen von Gewächsen herstammend, welche ursprünglich gleichartig grüne Blätter hatten, die aber durch irgend einen Zufall bunt geworden seyen; dieß sey unter anderen der Fall mit Sedum Sieboldi medio-variegatum, welches in den Handel gebracht und für eine Varietät aus Japan ausgegeben worden, obschon dieß in Wirlichkeit nicht genau sey. „Dieses Sedum kommt nicht aus Japan," sagte er, „denn offen gestanden, ich habe es erzielt." Es gebe überdieß noch eine andere Thatsache, daß Variegation nicht direkt durch Krankheit der Samen, sondern durch diejenige der Pflanze, während sie der Sonne und Luft ausgesetzt sey, hervorgebracht werde. Kurzum die Muttergewächse seyen gesund und grün, die gestreiften leiden an Chlorose, an Bleichsucht. Das seyen die Beobachtungen, die er auf seinen Reisen gemacht habe, und er werde fortfahren sie mit Erfolg auf die Manufaktur der gestreiften und buntblättrigen Pflanzen anzuwenden. (Gelächter und Beifall.)

Die Theorie des Herrn von Siebold rief eine lebhafte Diskussion hervor, woran viele Mitglieder theilnahmen, darunter die Herren Planchon, Reichenbach, Regel, Baron Hügel, Hoffmann, Rodigas, André, Kolle, B. Dumortier ꝛc. Die Sitzung endete um 5 Uhr.

Am 26. April ward die Versammlung um 10 Uhr eröffnet, indem der Präsident einen Brief vom Grafen van der Straten-Ponthoz vorlas, welcher der Versammlung die Freude Seiner Majestät über den Erfolg der Ausstellung und seine Hoffnung ausdrückte, daß der Kongreß ebenfalls gelingen werde, und zugleich bedauerte, daß der König an den Sitzungen nicht theilnehmen könne.

Herr Bommer sprach hierauf über die Einführung ausdauernder Freilandgewächse. — Herr Bassin machte einige nachträgliche Bemerkungen über die Nomenclatur der Gewächse. — Herr Fritsch reichte eine Bemerkung über die Dynamik der Pflanzen ein. — Dr. van der Corput sandte einen Aufsatz ein über den Nutzen der Squares und öffentlichen Gärten.

Hierauf fand wieder eine Debatte über Gewächse mit gestreiften Blättern statt, woran Baron Hügel, Herr von Siebold, Rodigas, Planchon und André theilnahmen.

Herr Bommer meinte, man müsse unterscheiden zwischen gestreiften und gefärbten Blättern, und lenkte dann die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf den Nutzen des Vaccinium amoenum, welches eine vortreffliche Frucht trage und gleichzeitig eine schöne Zierpflanze sey, und auf die Urtica nivea, aus deren Fasern man in China ein schönes, weißes Kammertuch webe, und die im Brüsseler botanischen Garten zwei Winter ohne allen Schutz überdauert habe.

Herr B. Dumortier schilderte, wie wünschenswerth es sey, neue Obstarten einzuführen, und richtete an Herrn von Siebold die Frage: ob es nicht möglich wäre, die berühmte himmelblaue Weintraube einzuführen, von welcher so viel geschrieben und berichtet worden sey. Herr von Siebold entgegnete: er habe zwölf Reben von der genannten Art bekommen, welche in ganz erwünschtem Zustande sich befunden, als er am 17. Mai 1863 Yeddo verlassen. Er habe versprochen, bei seiner Rückkehr nach Japan an die Société Royale de Flore eine Kiste voll Schnittlinge abzuschicken, und sey überzeugt, daß belgische Gärtner daraus wesentlichen Vortheil ziehen könnten.

Herr Planchon ist der Ansicht, daß Urtica nivea nicht die Pflanze sey, aus welcher die Chinesen das Material zu ihrem feinen Kammertuch gewinnen, und daß sie die Faser dazu vielmehr von der Boehmeria utilis Blume beziehen.

Herr Koch gab eine lange deutsche Abhandlung über die Einführung von Pflanzen bei den Alten.

Herr Entz, Direktor der Landesbaumschule zu Ofen, gab eine Geschichte des Gartenbaus in Ungarn zum Besten.

Professor Dr. Hednielski, Direktor der kaiserlichen Gartenbau-Gesellschaft in Moskau, gab ebenfalls einige Bemerkungen über die Geschichte des Gartenbaus in Rußland preis.

Herr Dupuydt, Sekretär des Gartenbauvereins in Mons, sprach über die Nothwendigkeit, den Worten Warmhaus, Kalthaus, Glashaus eine allgemeine und gleichmäßige Bedeutung zu geben, und ging dann auf einige mit der Pflanzen-Geographie in näherer Verbindung stehende Gegenstände ein.

Herr Rodigas jun. hob die Nothwendigkeit hervor, den Grad von Feuchtigkeit zu kennen, welcher für die verschiedenen, von Herrn Depuydt bezeichneten warmen Beete erforderlich wäre.

Herr Wesmael lenkte die Aufmerksamkeit auf die mangelhafte Beschaffenheit der meisten Gärtnerkataloge, und die Fahrlässigkeit und Willkür, womit sie zusammengestellt und die Pflanzennamen verballhornt werden.

Herr Rodigas legte hierauf den Bericht der Kommission vor, welche am vorigen Tag ernannt worden war, um den Vorschlag des Herrn Bassin, betreffs der Herstellung einer gleichmäßigen Nomenclatur für die Gewächse, in Erwägung zu ziehen. Die Kommission gab das Wünschenswerthe einer solchen Nomenclatur zu, verwarf aber den Vorschlag in der Ueberzeugung, daß er durch den Kongreß nicht ausgeführt werden könne.

Ueber das Bedecken der Mauerspaliere zur Blüthezeit.

Man ist unter Gärtnern und Gartenfreunden sehr getheilter Ansicht über die Frage, ob es nothwendig sey, die Mauerspaliere, zumal diejenigen von feinerem Steinobst: Pfirsichen, Aprikosen, Nektarinen, edleren Sorten von Reineclaudes 2c. zur Blüthezeit zu bedecken, um sie vor verschiedenen Einflüssen zu schützen, welche ihre Befruchtung beeinträchtigen. Die Errichtung von Glaskästen vor Spaliermauern und von eigentlichen Treibhäusern zum Zwecke der Kultur feinerer Obstarten in rauheren Gegenden hat einigermaßen die Ungewißheit beseitigt, welche

darin liegt, daß man das Gedeihen der Ernte von den feineren Obstarten dem Zufall und der Beschaffenheit des Frühjahrs und Sommers überläßt. Wer aber gleich mir an einem Orte wohnt, welcher etwa 2200 Fuß über der Meeresfläche liegt und den anhaltenden kalten Luftströmungen ausgesetzt ist, die auf unseren deutschen Hochebenen vorkommen, für den hat diese Frage eine sehr wichtige praktische Bedeutung, denn gerade in meiner Lage findet man an der Kultur von feineren Obstsorten eine besondere Freude. Nun sind zwar die Vorrichtungen zum Schutz der Mauerspaliere ziemlich wohlfeil und die Leichtigkeit ihrer Aufstellung und ihrer Beseitigung nach gemachtem Gebrauch empfiehlt ihre Anwendung sehr, so daß sie mit der Zeit wohl überall Eingang finden werden, wo sie — wie in meinem Fall — beinahe unerläßlich sind und dazu beitragen, jede Mauer in ein Treibhaus zu verwandeln und den Besitzer eines Gartens in den Stand zu setzen, daß er einem rauhen Klima und den zerstörenden Spätfrösten zum Trotz noch Feigen, Aprikosen, Pfirsiche, Nektarinen 2c. ziehen kann. Allein so lange eben diese Vorrichtungen noch nicht allgemeiner verbreitet oder selbst dem minder Bemittelten erschwinglich sind, so lange also unsere Gärten ohne diese werthvollen Schutzmittel bleiben, müssen wir uns mit anderen Vorkehrungen begnügen, um die Wirkungen plötzlicher Schwankungen in der Temperatur zu neutralisiren. Die nächste Frage ist: welche Art von Beschädigung suchen wir zu beseitigen, indem wir unsere Mauerspaliere zum bessern Schutz der Obsternten mit Decken behängen? Der gefährlichste Feind sind die Gegensätze der Temperatur: die warmen Mittage, welche die Blüthen rasch entwickeln, und die Spätfröste und die Wasserreifen 2c., welche diese entwickelten Blüthen Nachts jählings zerstören, und es beinahe unerläßlich machen, die Pfirsichspaliere zur Blüthezeit zu bedecken. Die andere Frage wäre dann, wie soll das Schutzmittel beschaffen sein und wann soll es angewandt werden? Es wird sich zunächst darum handeln, das Schutzmittel so anzubringen, daß man es jeden Augenblick gebrauchen kann, und hier kann ich aus meiner Erfahrung Folgendes als erprobt vorschlagen: man bringe am oberen Ende der Mauer, bündig mit den Deckplatten derselben, ein leichtes Pultdach von etwa 1½ Fuß Breite aus Brettern an, die unter einem Winkel von etwa 30° von der Mauer abstehen. Unter diesem Pultdach laufen Rollen über denen Vorhänge von breitem Packtuche sich auf- und abwickeln, die wiederum mittelst einiger angenähten Oesen an beiden Seiten in Drähten laufen. Das Packtuch, dessen ich mich mit Vortheil bediene, ist nicht allzudicht, und wird vor dem Gebrauch etwa zwei Tage lang in der Lohbrühe der sogen. „Farbe" eines Rothgerbers eingeweicht, dann auseinandergerollt, über Böcken oder Trägern ausgebreitet und getrocknet, und dann, in vollkommen lufttrockenem Zustande, etwas straff gespannt mittelst eines breiten Malerpinsels mit kochendem Leinöl getränkt, worin auf jedes Pfund Leinöl eine halbe Unze Bleiglätte gekocht und möglichst aufgelöst worden ist. Der Oelanstrich trocknet dann ziemlich schnell, und das so präparirte Packtuch (Rupfen, Packleinen) hält mindenstens zehn Jahre lang. Das Beet, welches vor meinen Mauerspalieren steht, ist vier Fuß breit, und vorne mit einem aufrechten Schutzbrett von alten Stalldielen versehen, welches das Niveau des Bodens im Beete etwa um 6 rheinl. Zolle überragt. Auf der obern Kante dieses Schutzbretts sind die Leitdrähte für die Vorhänge mittelst Schraubenösen befestigt. Dieß ist meine einfache Vorrichtung, die ich mir ohne große Geldopfer hergerichtet und die seit etwa siebzehn Jahren ihrem Zwecke ganz vollkommen entsprochen hat. Was nun die Zeit anlangt, wo meine Mauerspaliere diesen Schutz am meisten bedürfen, so muß ich hier im Voraus bemerken, daß dieselben von Mitte November bis Ende Aprils mit Strohmatten verhangen sind, und gewöhnlich, wenn wir diese zu Anfang Mai abnehmen, schon ziemlich ausgebildete Blüthenknospen haben. Sobald nun diese Blüthenknospen sich roth färben, muß des Züchters ganzes Bestreben dahin gehen, die Lebenskraft des Pollens zu bewahren, was nur durch die Erhaltung einer möglichst trockenen Atmosphäre um die blühenden Bäume her geschehen kann. Kalte, trübe Tage sind oft die Vorboten von Regen,

Schnee, Hagel oder zuweilen von einer Verbindung dieser sämmtlichen drei, denen sodann gewöhnlich kalte Nächte mit Spätfrösten folgen. Sobald also Regen droht, müssen die Vorhänge herabgelassen werden, denn wenn man Regen oder Schnee sich an den Pollen setzen läßt, ohne daß er schnell wieder abtrocknet, oder wenn darauf namentlich Kälte folgt, so geht der Pollen zu Grunde und verliert seine befruchtende Kraft. Dieß ist das eigentliche Geheimniß, warum oft nach einer schönen reichen Blüthe nur eine ganz dürftige oder gar keine Fruchternte folgt.

Mein erfahrungsmäßiger Grundsatz in der Anwendung von Schutzdecken ist: die Blüthe nicht allzu früh eintreten zu lassen, sondern durch Beschattung gegen direkte Mittagssonne an warmen Tagen zu verzögern; ist aber die Blüthe einmal eingetreten, dann bedecke ich nur bei kaltem, trübem oder regnerischem Wetter auch bei Tage; bei schönem Wetter lasse ich dagegen die Decken von Morgens 8 bis Abends 7 Uhr aufgezogen; dagegen bedecke ich ununterbrochen bei Nacht so lange, bis die angesetzten Früchte die Größe von starken Erbsen erreicht haben. Auf diese Weise erziele ich jedes Jahr einen sehr hübschen Ertrag auch von feineren Birnsorten. In minder rauhen Gegenden genügt es sogar, nur bei Annäherung eines kalten Regens, dem ein Frost folgen könnte, zu bedecken, denn bei trockenem Wetter ist ein Frost oder Reifen nicht so absolut schädlich für Blüthe und Frucht, da die Wärme der Mauer nach schönen Tagen schon hinreicht, die Kälte zu vertreiben. In minder rauhen Gegenden als mein Aufenthalt genügt sogar Spiegelflor zur Bedeckung. **H. v. Maurer.**

Monatlicher Kalender.

August.

Gewächshaus.

Alle Schaupflanzen, welche noch im freien Wachsthum befindlich sind, müssen mit der größten Sorgfalt behandelt werden, um vor Ende des Sommers noch ein vollständiges Ausreifen des Holzes zu erzielen. Auch gebe man nun allen Gewächsen möglichst viel Sonne, entferne die Beschattung und spritze und gieße genügend, nicht blos die Pflanzen, sondern auch die Heizkanäle und Bodenplatten, um eine feuchte Atmosphäre zu erhalten, und gebe möglichst viel Luft. Pflanzen, welche man zur Verzierung von Glashaus oder Zimmer im Herbst und Winter verwenden will, müssen nun in ganz gutem Zustande seyn; wo eine derselben des Umtöpfens bedarf, säume man nicht damit, jedoch mit größter Schonung der Wurzeln. Jungen Exemplaren von Euphorbien, Aphelandren, Justitien, Poinsettien, Ixoren, Aeschynanthus ꝛc. muß man jetzt ganz besondere Sorgfalt zuwenden, daß sie nicht vergeilen. Gegen Ende des Monats spritze man früher am Nachmittage. Die Pelargonien und andere Topfgewächse, welche seit Ende Mai im Freien standen, sind nun mit Wurzelballen auszuheben und wieder einzutöpfen, wobei man ihnen die allzu üppigen Triebe etwas stutzt; man bringt sie sodann für 8—14 Tage an einen feuchten, warmen, beschatteten Ort, gibt ihnen wenig Luft aber viel Wasser über den Kopf, und zwar Morgens und Abends und gewöhnt sie erst dann wieder an Luft und Sonne, wenn sie im Topfe angewachsen sind. Auch nehme man hiezu immer nur möglichst kleine Töpfe, weil sie sich dadurch schöner entwickeln, und helfe ihnen durch desto häufigeres Umtöpfen nach. Junge Pflanzen und strauchartige Gewächse des Kalthauses müssen gut ausgereiftes Holz bekommen und gehörig abgehärtet werden, ehe man sie wieder ins Winterquartier bringt. Den Camellien und Azaleen gebe man nun möglichst viel Sonne bei wenig Wasser. Die im Frühjahr und Sommer aus Stecklingen veredelten Geranien, Achimenes und Fuchsien können nun auf Blüthe angetrieben werden, um davon bis Weihnachten hin einen Flor zu haben. Alle Topfpflanzen, die man im Winter oder Frühling zeitig zum Blühen bringen will, sollen jetzt noch einmal verpflanzt werden, aber mit größter Schonung des Wurzelvermögens. Cinerarien sollten nun schon sehr kräftig seyn und üppig fortwachsen, man hüte sie daher sorgfältig vor Blattläusen und anderem Ungeziefer und halte sie womöglich in einem kalten Kasten. Man säe jetzt in Töpfe die verschiedenen Sommerpflan=

zen, die man im Frühjahr zur Verzierung des Glashauses verwenden will, wie Clarkia pulchella, Nemophila insignis, Oenothera rosea, Erysimum Peroffskianum, Collinsiabicolor, Veronica syriaca und chinesische Primeln, ebenso säe man Cinerarien, Calceolarien, Tulpen, Hyacinthen, Lilien ꝛc. — Zum Veredeln von Azaleen, Camellien und anderen hartholzigen Topfpflanzen, sowie der meisten feineren Coniferen ist nun die geeignetste Zeit; ebenso zur Vermehrung solcher aus Stecklingen. Im

Blumengarten

hat der Gärtner in diesem Monat die strengste Arbeit, um Beete und Wege rein zu erhalten, die Raseneinfassungen abzustechen, und die Ziergewächse von dürren und vergilbten Blättern und verdorrenden abgeblühten Blumen zu säubern. Auch muß für Einheimsung des Samens der verschiedenen Sommerpflanzen gesorgt werden, den man jedoch nur in vollkommen reifem Zustande und bei trockenem Wetter abnehme. Stecklinge von Pelargonien (reifen, harten Trieben) und Fuchsien (am besten den Spitzen von jungen, kräftig wachsenden Sommertrieben) bewurzeln sich noch leicht auf sonnigen Stellen im freien Lande; ebenso vermehre man Verbenen und Petunien durch Absenker oder Stecklinge aus den Spitzen junger Triebe; die Stopfer von Calceolarien bewurzeln sich am besten in zerhacktem Moos oder Torf oder auch in Haidenerde. Außerdem vermehre man aus Stecklingen noch in genügender Menge die schöneren Pensées, Dielytren, Malven, gefüllten Lack, Levkojen und ähnliche. Dahlien und Malven müssen gut angebunden erhalten werden, und auch den Chrysanthemen dürfen die Blumenstäbe nicht fehlen, ehe ihre Blüthenköpfe schwer werden, weil sie sonst von heftigen Winden allzu sehr zerzaust werden. Zu Anfang dieses Monats säe man noch Reseden und Sommerlevkojen für den Winterflor. Die bewurzelten Nelkenabsenker werden abgenommen und in Töpfe oder Kisten verpflanzt, ebenso die im Freien stehenden Winterlevkojen gegen Ende dieses Monats. Winterlevkojen und die meisten Sommerpflanzen des freien Landes können nun auch an Ort und Stelle dick auf harten, trockenen mageren Boden gesäet werden, wo sie leicht überwintern und, wenigstens die Sommergewächse, im nächsten Jahre bald blühen. Im Frühjahre werden die so gesäeten dann verzogen, und man gewinnt dadurch leicht gute starke Setzlinge. Rosen und Obstbäume können bei feuchtem oder trübem Wetter noch immer okulirt werden. Veredelt man Rosen auf den neuerdings so sehr empfohlenen schottischen Manetti-Wildling, so setze man das Auge möglichst tief am Stamme, dicht am Boden, in den Wurzelhals ein, wodurch man versichert ist, recht schnell wurzelechte Rosen zu gewinnen, denn der veredelte Trieb wächst dann nicht nur nach oben, sondern auch nach unten. Pompone-Chrysanthemen, die man im freien Lande stehen hat, lassen sich leicht durch Absenken und Stopfer vermehren und man bekommt dadurch einen hübschen Winterflor für die Töpfe. Das Beet mit den nun gesäeten Sommerpflanzen und Winterlevkojen umgibt man bei Annäherung der Frühfröste mit Brettern oder stürzt einen Frühbeetkasten darüber, den man mit Laub verschlägt und später mit Fenstern und Läden oder Strohmatten bedeckt, wodurch man im folgenden Jahre sehr kräftige und frühblühende Exemplare erhält, denen man nur möglichst wenig Wasser geben darf.

Obstgarten.

In der Baumschule kann man mit dem Okuliren des Kernobstes noch so lange fortfahren, als die Unterlagen noch gut im Saft stehen und die Rinde sich löst, was allfällig durch Begießen zu erzielen ist. Die Veredlungen des Frühjahrs müssen häufig untersucht, die Verbände gelockert, die wilden Nebentriebe möglichst beschränkt werden, wenn die Edeltriebe hübsch ausgeschlagen haben. Wo an neugepfropften Bäumen die Rinde den Schnitt noch nicht überwallt hat, ist das todte Holz bis auf das lebendige mit scharfem Schnitt zu entfernen und die neue Wunde frisch mit Baumwachs zu verstreichen. Alle frisch gepflanzten Bäume müssen von Zeit zu Zeit behackt werden, damit sich auf ihren Scheiben nicht Gras oder Unkraut ansammle, und der Boden über ihren Wurzeln offen bleibe. Den fruchtbaren und reichtragenden Hochstämmen gebe man Stützen; den Pyramiden und Zwergbäumen und den Mauerspalieren, namentlich wenn sie noch jung sind, nehme man bei reichem Ertrag einen Theil ihrer angesetzten Früchte ab, damit sie die anderen desto vollkommener ausbilden und schöner ausreifen. Auch ist das häufige Begießen starktragender Bäume sehr zu empfehlen, und älteren fruchtbaren Kernobstbäumen ist sogar ein verdünnter Düngerguß in diesem Monat sehr wohlthätig. Die nun reifenden Sommeräpfel oder Sommerbirnen pflücke man vor ihrer gänzlichen Reife und bewahre sie an einem trockenen, hellen, kühlen Orte, z. B. einem nach Norden gelegenen, hohen Zimmer auf. Die nun reifenden frühen Weintrauben schütze man durch Netze oder Düten vor den Verheerungen der Wespen. — Im

Gemüsegarten

hat der Gärtner in diesem Monat den höchsten Ertrag und die meiste Arbeit. Die Beete, welche von Erbsen, Bohnen, Spinat, Kopfsalat u. s. w. geleert worden sind, müssen wieder umgearbeitet und neu besäet oder bepflanzt werden, und zwar nach vorgängiger Düngung zunächst mit Wintersalat und den zur Ueberwinterung bestimmten Kohlarten: Wirsing, Kopfkohl, Broccoli, Kohlrabi, Blumenkohl ꝛc. Außerdem säet man Rapünzchen, Kerbel, Kresse, Spinat, Kerbelrüben, Petersilie, Schnitt-

kohl, späte Möhren, Monatrettige, Endivien, Escarol, bunte Cichorien, Winterzwiebeln, Herbstrüben, oder pflanzt Setzlinge von Krauskohl, Winterendivien, späten Kohlrabi, Wirsing, Blumenkohl &c. darauf. Frühe Endivien müssen gebunden werden. Zur Aussaat der Carotten für den Wintergebrauch, sowie des Blattkrauts und ewigen Blattkohls muß sogleich der Anfang des Monats gewählt werden. Zum Umpflanzen der Erdbeeren und der Anlage neuer Beete von denselben ist nun die günstigste Zeit; man muß dieselbe aber häufig begießen und sorgfältig behacken. Teltower Rübchen säe man um die Mitte dieses Monats auf etwas sandige und magere, nicht frisch gedüngte Beete. Die nun reifenden Samen der verschiedenen Küchengewächse müssen sorgsam eingeheimst werden, sobald sie reif sind; man wähle dazu trockenes Wetter und hänge die Samen noch unter Dach zum Trocknen auf. Mit Jäten, Behacken, Behäufeln, Begießen &c. kann man nicht fleißig genug sein. Bei anhaltender Hitze gebe man jedoch keine Düngergüsse, sondern nehme diese nur bei trübem Wetter oder sogleich nach Regen vor.

Mannigfaltiges.

Panachirte Gewächse. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, daß man an gewissen Standorten so viele der dort vorkommenden wildwachsenden Pflanzen mit bunten Blättern findet. So berichtet ein Herr G. a. d. W. (Weerth in Bonn?) in der Hamburger Gartenzeitung, daß man am ganzen Moselufer fast sämmtliche daselbst wildwachsende Pflanzen in buntblättrigen Exemplaren finde, z. B. Prunus spinosa gold- und silberpanachirt; Medicago, Mercurialis annua, Urtica urens schön silberpanachirt, Galeobdolon, Lamium, Trifolium, ja selbst am Ufer gepflanzte Obstbäume, die zur Hälfte nach der Straßenseite hin ganz buntblättrig sind, sowie Goldregen, unter welchen mehre Hundert Sämlinge mit meist panachirten Blättern aufgegangen waren. — Etwas Aehnliches bemerkte Einsender dieses vor Jahren auch im obern Donauthal zwischen Werrenwag und Beuron auf der Sommerseite des Donauufers an einer Stelle, wo Sambucus racemosa, Salvia pratensis, Alnus glutinosa, Viola tricolor und hirta, Trollius europaeus, Anemone ranunculoides, Caltha palustris, Urtica dioica, Lamium album und purpureum und noch manche andere Pflanzen mit mehr oder weniger panachirten Blättern auf einem ziemlich beschränkten Standorte zu finden waren.

Neue Pflanzenetiketten von großer Dauerhaftigkeit stellt man dadurch her, daß man die Pflanzennamen auf ein Stück starkes Schreibpapier schön schreibt oder druckt, dieses mit Stärkekleister, flüssigem Gummi (Dextrinlösung), Leim oder einer Auflösung von arabischem Gummi so auf einen Streifen dicken Glases klebt, daß das Glas die Schrift bedeckt. Die Rückseite des Papiers wird dann mit Asphalt, oder irgend einem andern Firniß oder selbst nur mit Oelfarbe bestrichen, und nach dem Trocknen dieses Ueberzugs ist die Etikette fertig, welche nun mittelst eines dünnen Messingdrahts an Ort und Stelle befestigt wird. Diese Etiketten sind sehr dauerhaft und elegant, und machen an Pyramiden und Spalieren einen reinlichen hübschen Effekt.

Akazienholz zu Pfählen und Blumenstäben. Das Holz der gemeinen Akazie, Robinia pseudacacia, zeichnet sich durch eine besondere Dauerhaftigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Regen und Feuchtigkeit, sowie durch eine große Zähigkeit aus, und eignet sich daher ganz besonders zu Weinbergspfählen und Blumenstäben. Ich habe Stäbe, die ich aus den einjährigen 8—10 Fuß langen Sommertrieben meiner Akazienhecke geschlitzt, und die Jahr aus Jahr ein im Freien blieben, 14—15 Jahre lang, und Weinpfähle, die ich aus jungen Stämmchen, 4—6 aus Einem Stamme, gespalten hatte, über 20 Jahre lang benützt und namentlich gefunden, daß sie beinahe gar nicht abfaulten. Wo man rundes Holz sammt der Rinde nimmt, wie z. B. zu Baumpfosten, zu den stärkeren Stäben von Stachel- und Johannisbeeren, Dahlien, Canna &c., da muß es zum Austrocknen über den Winter horizontal über Stäben unter einem Schuppen gelegen haben. Wo man es in Pfähle gespalten braucht, müssen diese nach dem Spalten sogleich in Bündel zusammegebunden und beschwert mit Steinen unter einem Schuppen abgetrocknet werden, und müssen mindestens ein Jahr lang liegen, bevor man sie verwendet, damit sie ganz winddürr sind, weil sie sich sonst stark verkrümmen und namentlich nach Einer Seite verziehen. An einem Rahmspalier von Reben haben zwei Pfosten aus rundem unbeschlagenem Akazienholz von etwa $4^{1}/_{2}$ Zoll mittleren Durchmessers sich so dauerhaft erwiesen, daß sie noch brauchbar sind, während die übrigen Pfosten aus Fichtenholz schon zweimal erneuert werden mußten.

E. Riegel.



Deutzia crenata flore pleno.

Oelfarbendruck v W G Baisch, Stuttg.

Deutzia crenata flore pleno.

Tafel 8.

Der Typus von Deutzia ist allen Gärtnern und Blumenfreunden hinlänglich bekannt. Die neue gefüllt-blühende Varietät verdankt man den Nachforschungen von Rob. Fortune, dem bekannten emsigen und unermüdlichen Sammler chinesischer und japanesischer Ziergewächse, durch den sie in England eingeführt wurde. Sie überdauert unsere strengsten Winter im Freien und nimmt mit jedem Boden, jeder Exposition vorlieb. Man vermehrt sie aus Stecklingen, durch Wurzeltheilung, durch Pfropfen auf Unterlagen von der D. scabra, und hat in ihr eine sehr willkommene Bereicherung unserer Freilandflora. Da sie sich aber auch im Winter leicht treiben läßt, so ist sie dem Gärtner als eine dankenswerthe Zugabe für unsere Winterbouquets sehr von Nutzen.

Kultur der Centradenia rosea.

Die Centradenia rosea ist eine Pflanze von anmuthigem Habitus, mit seltsamen kupferfarbigen Blättern und blaßrosenrothen Blüthen, welche im Warmhause beinahe zu allen Jahreszeiten blüht, aber am geschätztesten ist, wenn sie im Spätherbste und im ersten Frühling zum Schmuck der Auslagen und Glashäuser dient. Sie ist ein immergrüner Strauch für das Warmhaus von niedrigem Habitus und geringem Wachsthum, läßt sich aber auch, wie manche andere nützliche Gewächse des Warmhauses, in einem gutverpflegten Kalthause züchten. Aus diesem Grunde eignet sie sich besser zur Verwendung für die verschiedenen dekorativen Zwecke, welche gewöhnlich in den Sammlungen der Blumenfreunde vorkommen. Insbesondere empfiehlt sich die Centradenia durch die verschiedensten Eigenschaften als Gegenstand der Kultur für Damen, da diese gar nicht sehr schwer und jedenfalls sehr unterhaltend ist. Keine unserer neueren Zierpflanzen eignet sich so sehr zur Aufstellung auf einem Piedestal oder an irgend einem augenfälligen Orte abgesondert von der übrigen Sammlung oder von deren Gerüsten, da die deutlich abstechende Färbung und die anmuthigen Umrisse dieser Pflanze sich nur dann von ihrer vortheilhaftesten Seite darstellen, wenn sie isolirt steht und möglichst genau auf dasselbe Niveau mit dem Auge gestellt wird.

Die Centradenien gehören zu der großen natürlichen Familie der Melastomaceen, die meist in den Tropenländern heimisch sind, und fallen in dieselbe Sippe mit den schon allgemeiner verbreiteten Gattungen Lavoisiera, Brachycentrum, Bertolonia, Sonerila, Sphaerogyne und anderen beliebten Ziergewächsen unserer Warmhäuser. Alle Melastomaceen haben eine regelmäßige Corolle von vier oder fünf Abschnitten; die Blumenblätter sind an der Basis der Kelchzipfel eingelenkt, und die Staubgefäße stehen an den Petalen in zwei Reihen, die gewöhnlich an Gestalt und Größe von einander verschieden sind. Die Familie der Melastomaceen ist besonders reich an großblätterigen Gewächsen; in der ersten Abtheilung derselben haben wir außer der Centradenia und den anderen vorerwähnten Gattungen die prachtvolle

Sphaerogyne latifolia, und in der vierten Abtheilung das ausgezeichnete Cyanophyllum magnificum, die beiden herrlichsten Blattgewächse unter unseren Warmhauspflanzen. Außerdem können wir als empfehlenswerthe Verwandte der Centradenien noch die Gattungen Pleroma, Lasiandra, Melastoma, Osbeckia, Monochaetum unnd Medinilla nennen, die unseren Gärtnern sämmtlich als Zierde unserer Glashäuser bekannt sind.

Die Vermehrung der Centradenien geschieht am leichtesten aus Stecklingen, welche sich das ganze Jahr hindurch bewurzeln lassen. Es ist jedoch weit rathsamer, sich behufs der Vermehrung an eine bestimmte Jahreszeit zu halten und nach der Beschaffenheit der Pflanze zu richten, von welcher die Stopfer geschnitten werden sollen, denn diese Umstände hängen mit der Gesundheit, Lebenskraft und Schönheit der aus den Stecklingen zu gewinnenden Exemplare genau zusammen. Wenn man zu Stecklingen nur grüne saftige Triebe bekommt (wie z. B. in dem Fall, wo man sie zum Geschenk erhält), so ist bei dem Bewurzeln derselben die größste Sorgfalt erforderlich. Aber die passendsten Stopfer und diejenigen, welche der Züchter ausschließlich verwenden sollte, wenn er sie selber wählen kann, sind diejenigen, welche man vom besten reifen Holz der einjährigen Triebe nimmt. Zum Bewurzeln derselben bedient man sich des gewöhnlichen Verfahrens bei Stecklingen von Warm- oder Kalthauspflanzen; man nimmt nämlich Töpfe oder Schüsseln, die bis auf zwei Zoll vom Rande mit einem Gemeng von gleichen Theilen Haidenerde und Silbersand, und darüber bis zum Rande selbst nur mit Silbersand allein angefüllt sind. Man steckt die Stopfer — je kürzer desto besser — in den Sand, gießt sie sachte mittelst einer feinen Brause an, stürzt Glasglocken darüber und setzt die Töpfe einer gelinden Bodenwärme an einer Stelle aus, wo sie leicht vor'm Sonnenschein beschattet werden können; — sobald sie Wurzeln gemacht haben, entfernt man die Glasglocken, läßt die jungen Pflanzen eine Woche lang sich ziemlich abhärten und verpflanzt sie dann einzeln in kleine Töpfe in ein Gemeng von gleichen Theilen Lauberde, faserreicher Haidenerde und Silbersand. Das Erdgemeng für diese Töpfe braucht nicht erst gesiebt zu werden; man zerschlägt die Laub- und Haidenerde am besten in haselnußgroße Stücke, durchmengt sie dann gut mit dem Sand und den feineren Theilen, umgibt die zarten Wurzeln mit den staubigen Theilen des Gemengs, gießt dann die Töpfe reichlich an, setzt sie wieder auf vier oder fünf Tage in Bodenwärme, und stellt sie dann auf ein Gerüst im Warmhaus in die Nähe der Scheiben.

Ueber die Kultur sind die Ansichten der praktischen Gärtner noch getheilt; einige Züchter halten ihre Centradenien den ganzen ersten Sommer hindurch im Warmhause im Wachsen, was sich sehr empfiehlt, da man auf diese Weise aus der anfänglichen Lebenskraft und dem rührigen Triebe der jungen Pflanzen den vollsten Vortheil ziehen kann. Gegen den Herbst hin muß man ihnen aber etwas Ruhe geben und sie zu diesem Zweck auf einige Wochen ins Kalthaus stellen; unbedingt aber ist eine gewaltsame Behandlung derselben, wie ins-Freie-Stellen, Entziehung von Wasser oder Aufstellung an einem zugigen Ort, entschieden zu vermeiden. Ende Septembers oder in der ersten Hälfte des Oktobers verpflanze man sie dann in die nächstgroße Nummer von Töpfen und bringe sie wieder ins Warmhaus. Das Erdgemenge für dieses Umtöpfen und alle folgenden bestehe aus gleichen Theilen hellbrauner Lehmerde, faseriger Haidenerde, Lauberde, kleiner Brocken von Holzkohle und Silbersand; dieser Kompost ist sehr leicht und porös und die Wurzeln gedeihen darin ganz vortrefflich. Gegen Ende des Monats März verbringe man seine Centradenien wieder ins Kalthaus, was ein weit mäßigeres und gesünderes Wachsthum zur Folge haben wird, als das hastige Antreiben derselben im Warmhause; bei dieser Behandlung blühen sie weit reichlicher und man braucht die Triebe nicht einzukneipen, wie bei dem Antreiben im Warmhause, was den Centradenien niemals gut thut. Während der Monate Mai, Juni und Juli hält man sie leicht beschattet; nach dem Juli aber setzt man sie dem vollen Sonnenschein aus, wodurch sie eine reiche Fülle

von Blüthenknospen bilden und bis zu der Zeit, wo man sie wieder ins Warmhaus nimmt, schöne Köpfe bilden. Mitte Oktobers bringt man einige wieder ins Warmhaus, und läßt diesen dann im November und Dezember noch andere folgen, bis nur noch wenige im Kalthause verbleiben, wo man ihnen die wärmste Stelle geben muß.

Bei dieser Behandlung wird man eine reichliche Winterblüthe erzielen und sehr wenig Mühe haben, um seine Exemplare gesund und kräftig zu erhalten. Ich habe dieses Verfahren durch mehrjährige Erfahrung erprobt gefunden, will aber die Züchter nicht davon abhalten, auch andere einzuschlagen und zu probiren. Alte Exemplare, die man ganz sich selber überläßt, (vorausgesetzt natürlich, daß man ihnen nach Erforderniß frische Erde und Wasser gibt) werden beinahe immer in Blüthe stehen; aber sie werden dichter, üppiger und schöner blühen, wenn sie einem geregelten Beschneiden und Umtöpfen unterworfen werden. Sobald nämlich die Exemplare im Frühjahr abgeblüht haben, schneidet man sie mäßiger oder stärker zurück, je nachdem man große oder kleine Pflanzen haben will; wenn die Pflanzen nicht über den ihnen zugemessenen Raum hinauszuwachsen drohen, so genügt sogar schon ein bloses Einkneipen der Spitzen sämmtlicher Triebe. Sobald aber das neue Wachsthum sich regt, so nehme man sie aus ihren Töpfen, entferne den größern Theil des Ballens von ihren Wurzeln, beschneide diese ein wenig und versetze sie dann in Töpfe von demselben Umfang oder solche, die nur um ein Weniges größer sind. Vor starker Beschädigung der Wurzeln hüte man sich aber ja, denn die Centradenien erholen sich niemals wieder davon.

Ueber Anlage von Blumengruppen oder „Körben“.

Seit einigen Jahren macht sich in der Anordnung der blühenden Gewächse in unseren Gärten eine große Umwandlung des Geschmacks geltend. Früher besetzte man die Rabatten und Gruppen mit allen möglichen Pflanzen vom verschiedensten Habitus und mit Blüthen von allen möglichen Farben, was allerdings malerisch und nicht ohne einen gewissen Reiz war, der in der Manchfaltigkeit und den Kontrasten von Farbe, Habitus und Umrissen lag; man konnte in einem solchen Garten Tage lang ohne Langeweile promeniren, denn das Auge entdeckte jede Minute eine neue, noch unbekannte Pflanze, welche die Sinne und den Geist beschäftigte und wechselnde Genüsse bot. Heutzutage will man dieß alles methodischer haben; man will alles mit Einem Male überblicken, kennen lernen und ohne Mühe genießen. Daher die Parks ohne Bäume, die gleichförmigen Blumenkörbe. Dieß hat in unserm ganzen gärtnerischen Geschmack eine Reform hervorgerufen. Der Landschaftsgärtner schafft nun keine schattigen, Frische-spendenden Parks mehr mit schönen Alleen und laubreichen Dickichten; nein, er muß große Flächen mit einzelnen zerstreuten Gruppen gleichartiger Bäume anlegen, die möglichst weit von den Wegen und Alleen entfernt liegen, damit der Eigenthümer von dem Balkon seines Herrenhauses aus den Ueberblick seines Besitzthums genießen kann. Der Gärtner seinerseits muß Hunderte von Quadratschuhen mit einem einzigen Ziergewächs bestocken, damit der Eigenthümer sie von seiner Veranda aus sehen kann, denn da es wegen mangelnder Bäume seinen Anlagen an Schatten fehlt, kann er seine Wohnung natürlich erst am Abend verlassen. Wir sehen darin einen entschiedenen Rückschritt, der namentlich durch die von Victor Petit vertretene Richtung der Gartenanlagen bedeutend gefördert wird. Ist aber etwas einmal Mode geworden, so hilft kein Widerstand, und man muß sich darnach richten und Gruppen und Körbe einrichten, die sich von Weitem sichtbar machen. Ich habe mich seit

Jahren mit der Anlage solcher Gruppen und Rabatten von massenweise beisammenstehenden und nach dem Kontrast von Farbe und Habitus angeordneten Pflanzen beschäftigt, und mich dabei namentlich nach dem Beispiele des schönen Korbes im Pariser Pflanzengarten gerichtet, welcher nach den Ideen des berühmten Altmeisters Decaisne angelegt ist, und ich will daher statt Formeln lieber die Schilderung der Anlage dieses Gartenstücks geben. Das in der Vertiefung des sogenannten Carré creux des Pflanzengartens liegende Rondell (rosace) besteht aus einem centralen runden Korbe mit einem kreisförmigen Umgang, von dem strahlenförmig zehn gerade Wege ausgehen, welche eine concentrische Rabatte in eben so viele eckige Beete theilen. Den Mittelpunkt dieses hübschen Korbes nehmen mehre Reihen von Gewächsen mit sehr feurig gefärbten Blüthen ein. Die eckigen Beete, die zusammen die concentrische Rabatte bilden, sind ebenfalls in mehren Reihen mit blühenden Gewächsen von verschiedenen Farben besetzt, die eben so viele Kreise um die mittlere runde Gruppe bilden. Alle diese Pflanzen werden dreimal im Jahre gewechselt, was also dreierlei Perioden oder Saisons entspricht, und sind folgendermaßen vom Mittelpunkt nach dem Umkreis hin angeordnet:

Erste Periode: März, April und Mai.

Innerer Korb: Reihe 1. Vesicaria utriculata, blüht schwefelgelb. Reihe 2. Silene pendula rosea, rosenroth. Reihe 3. Sil. pend. alba, weiß.

Concentrische Rabatte: Reihe 4. Saxifraga crassifolia, rosa. Reihe 5. Arabis alpina, weiß. Reihe 6. Doronicum caucasicum, gelb. Reihe 7. Alyssum deltoideum, bläulich-violett.

Zweite Periode: Juni bis November.

Innerer Korb: Mitte Dion edule; Reihe 1. Phormium tenax. Reihe 2. Caladium esculentum, also drei Blattpflanzen. Reihe 3. Geranium anemonaefolium, roth. Reihe 5. Gefüllte Ringelblume, hochgelb. Reihe 5. Lobelia erinus, blau.

Concentrische Rabatte: Reihe 6. Pelargonium zonale, roth. Reihe 7. Petunia nyctaginiflora, weiß. Reihe 8. Gefüllte Ringelblume hochgelb.

Dritte Periode: November.

Innerer Korb und concentrische Rabatte: Verschiedene Varietäten von Chrysanthemum indicum, nämlich: Mitte gelbblühende Varietät. Reihe 1, weißblühende. Reihe 2, hochroth-blühende. Reihe 3, weißblühende. Reihe 4, rosablühende.

Diese Anordnung ist sehr hübsch und die hiefür verwendeten Pflanzen allenthalben zu beschaffen. In einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift will ich dann noch einige andere Ideen zur Anlage solcher Körbe und Massengruppen geben.

Einiges über die Kultur des Granatapfels.

Die Granat- oder Granatäpfelbäume sind Ziersträucher unseres Kalthauses, welche ganz unverdienter Weise neuerdings durch die Camellien und Azaleen verdrängt sind, deren schönste Blüthen jedoch kaum einen genügenden Ersatz für das prachtvolle leuchtende Roth von Blume und Frucht dieser Bäume oder Sträucher bieten. Unbestreitbar gehören die Granatbäume zu den schönsten Zierden unserer Terrassen, Balkone und Veranden, und werden ebenso wenig zu verdrängen seyn wie ihre Verwandten: die Oleander, Eugenien, Jambusen u. a. m. Es ist Pflicht unserer gärtnerischen Presse, diejenigen Lieblinge einer frühern Zeit, welche ungerechterweise den neueren Modepflanzen haben weichen müssen, vor dem Vergessenwerden zu schützen,

und dieß geschieht am besten durch die Veröffentlichung zweckmäßiger Verfahren zu ihrer Kultur und Vermehrung.

Der Name Granatapfel hat den gärtnerischen Etymologen schon viel zu schaffen gemacht, ebenso wie seine lateinische Bezeichnung Punica granatum. Die Einen leiten den Namen von der schönen tiefrothen Färbung her, welche bei Blüthe und Frucht an die Farbe der böhmischen Granaten erinnere. Die Anderen sagen: Punica, was eigentlich karthagisch bedeutet, rühre von dem einst häufigen Vorkommen dieses in der Nähe von Karthago, — granatum von Granada in Spanien her, von wo die ersten nach dem nördlichen Europa gebrachten Exemplare gekommen seyn sollen. Granatum heißt aber auch gekörnt, und vermag sich aus den vielen kleinen Samenkörnern zu erklären, womit die apfelartigen Früchte angefüllt sind. Granatapfel wäre somit eigentlich eine mit vielen Kernen gefüllte Apfelfrucht oder ein granatrother Apfel. Soviel ist gewiß, daß dieses Gewächs eines der ältest-bekannten ist, und daß sich seine eigentliche Heimath sowie auch die Geschichte seiner Verbreitung nicht mehr genau nachweisen läßt. Der häufigen Erwähnung zu Folge, die er in der Bibel erfährt, muß er schon im fernen Alterthum in Syrien und Palästina sehr verbreitet gewesen und in hoher Achtung gestanden seyn; die Bildersprache der heiligen Schrift wählt ihn immer als eines der vorzüglichsten heiligen Sinnbilder, und bei den Juden wird er noch heutzutage zur Verzierung der Schulen oder Synagogen angewendet. Die Griechen schätzten die Frucht so hoch, daß dieselbe unter den hauptsächlichsten Erzeugnissen der elysäischen Gefilde aufgeführt wird, und die Mythologie enthält eine hübsche Sage von Ceres, welche den Jupiter um Rückgabe ihrer Tochter Proserpina ersucht, und worin des Granatapfels in einer Weise Erwähnung geschieht, als ob er den Alten für eine der Götter würdige Erfrischung gegolten habe. Erwiesenermaßen wurde der Baum zur Zeit des mordgierigen Sylla von Karthago aus in Rom eingeführt; und Plinius gibt schon im 21. Kapitel seines 13. Buchs eine Beschreibung des Baumes und seiner Frucht, zählt später an einem andern Orte neun Varietäten davon auf, und sagt: die Rinde der sauren Art werde von den Gerbern zur Lederbereitung, die Blüthe der anderen Arten zum Färben von Zeugen von den Färbern verwendet.

Es ist kein Zweifel, daß er im spätern Mittelalter auch in Deutschland bekannt war, denn in alten Arznei- und Kräuterbüchern werden den verschiedenen Theilen dieses Gewächses allerlei heilsame Eigenschaften beigemessen. Ein aus den Früchten bereiteter Wein, oder in Ermangelung desselben der frischausgedrückte Saft reifer Früchte, sollte ein treffliches Mittel gegen Leberkrankheiten seyn. Die vollkommen reife Frucht hat ein saftiges, angenehm säuerlich-süßliches Fruchtfleisch, und wird so ziemlich in derselben Weise und zum selben Gebrauche verwendet wie die Orange, soll sogar bei Fiebern und anderen Krankheiten weit wohlthätiger und empfehlenswerther seyn als die Orange. Die Fruchtschale und die Blüthen enthalten in großer Menge einen adstringirenden Stoff, und werden daher in der Heilkunde manchfach verwendet. Der große Ruf seiner Heilkraft veranlaßte in früheren Zeiten seine massenhafte Anpflanzung in allen Ländern, wo er nur irgend gedieh, und so sehen wir ihn nicht nur durch ganz Spanien und Portugal, durch Sicilien und den größten Theil von Italien theils kultivirt, theils in wildem Zustande verbreitet, sondern er wird auch, außer seiner ursprünglichen Heimath (wahrscheinlich Affghanistan oder Kabul) nirgends mit solchem Erfolge angebaut wie in Westindien, wo die Frucht am reichlichsten und vollkommensten gedeiht. Die kleine, niedrige Varietät, der sogen. Zwerggranatbaum, wird auf den westindischen Inseln als Heckenpflanze angewandt, und macht zur Blüthezeit einen wunderschönen Effekt, so daß sie sogar bei uns unter die schönsten Ziergewächse des Warmhauses gerechnet wird.

In botanischer Beziehung betrachtet, gehört der Granatbaum zu den myrtenartigen Gewächsen oder Myrtaceen, und zwar zu den echten Myrten, denn er steht in derselben

Sippe mit der Myrte, der Eugenia, der Jambosa, dem Psidium oder der Guave, welche um ihrer köstlichen Frucht willen in Westindien in ungeheurer Menge angebaut wird, und einigen Dutzend anderer Gattungen. Er stimmt mit allen Myrtaceen auch darin überein, daß er einfache gegenständige Blätter, regelmäßige Zwitterblüthen, einen am Ovarium anhängenden Kelch, eine Corolle, deren Petale an der Zahl mit den Lappen oder Zipfeln des Kelchs übereinstimmen, und eine vielsamige Frucht hat.

Was die Kultur anbelangt, so gehört der Granatbaum bei uns in Central-Europa zu denjenigen Gewächsen, welche gleich den Citronen, Orangen und Feigen im Winter den Schutz eines Kalthauses oder wenigstens eines frostfreien Raumes beanspruchen, die dagegen im Sommer an einer geschützten und namentlich von Zugluft freien Stelle in der Sonne am besten gedeihen. In Südeuropa und sogar noch am Comersee hält er ohne Bedeckung im Freien aus; ebenso im südlichen England bis zur Breite von Northampton. Der Granatbaum ist in Beziehung auf Erde gar nicht wählerisch, dagegen erheischt er ein sehr warmes Klima und viele Sonne. Wir kultiviren in Deutschland beinahe nur noch die gefülltblühenden Varietäten, die allerdings durch die leuchtende Farbenpracht zur Blüthezeit sehr schönen Effekt machen. Da aber auch die Früchte sehr schön sind, so ist auch die einfach-blühende Art zu empfehlen. Eine der schönsten Anwendungen des Granatapfels zu decorativen Zwecken ist die in Spalierform an einer südwärts gekehrten Mauer oder Hauswand, was jedoch voraussetzt, daß man im Winter einen Kasten mit Fenstern davor setzen und denselben hinlänglich mit Laub- oder Mistvorschlägen, mit Decken oder Matten schützen kann, um einen frostfreien Raum herzustellen. In diesem Falle genügt eine Rabatte von vier Fuß Breite und beliebiger Tiefe, denn wo er ein- für allemal stehen bleibt, da dringt die Wurzel des Granatbaums tief in den Boden. Außerdem genügt ihm aber auch schon ein Grund von 2½ bis 3 Fuß Tiefe, wenn der Untergrund porös ist.

Gewöhnlich hält man bei uns die Granatbäume in großen Töpfen oder Kübeln, worin sie jedes Jahr versetzt und ihnen ein neues Erdgemeng aus altem Dünger, Lauberde und Sand gereicht werden muß; bei jedem Versetzen werden dann die Wurzeln scharf beschnitten. In diesen Kübeln setzt man sie im Sommer ins Freie, wie gesagt an sonnige, vor Zugluft und Schlagregen geschützte Stellen, und überwintert sie dann entweder in frostfreien trockenen Kellerräumen oder in einem Kalthaus. Die bis zur Fruchtbarkeit herangewachsenen großen Bäume, die nur in Kübeln oder Kästen gedeihen, begnügen sich auch, weil sie weit schwerer zu versetzen sind, mit zäherem Boden aus starkem Rasenlehm mit einem Drittel gut verrotteten alten Düngers, und einer gut angelegten Drainage. Wenn sie dann versetzt werden, was bei großen Exemplaren doch mindestens alle drei Jahre geschehen muß, und zwar wo möglich im Herbst um die Zeit wo die Blätter abzufallen beginnen, so ramme man die Erde fest ein; in jedem folgenden Jahre sticht man dann einen Theil des Bodens heraus und ersetzt ihn durch frischen, der aus gleichen Theilen Rasenerde und verrottetem altem Dünger bestehen muß. Die Granatbäume verlangen in allen Stadien ihres Wachsthums zu jeder Zeit, ausgenommen im blattlosen Zustande, ein reichliches Begießen, und während des Schwellens der Früchte sogar alle zwei bis drei Tage eine Zufuhr von verdünntem flüssigem Dünger (am besten Lauge aus Schafmist). Sobald aber das Laub abgefallen ist, muß man ihnen vollkommen Ruhe gönnen, und sie ziemlich trocken und nur eben frostfrei halten. Nach meiner Erfahrung ist es nicht gut, sie so lange im Freien zu lassen, bis sie alles Laub verloren haben. Ich habe dieß zwar in England gethan, aber das dortige Klima kennt die jähen Reifen und starken Frühfröste unseres deutschen Binnenlandes nicht.

Kleinere Exemplare, welche noch in Töpfen zu halten sind, werden bei uns in Süddeutschland bisweilen im Frühjahr mit dem Ballen ins freie Land gesetzt, und zwar immer nur an

freien sonnigen, gegen Zugluft geschützten Stellen, z. B. auf den Rabatten vor einer Vortreppe, einer Veranda oder auf einer Terrasse. Allein dies darf nicht ohne einige Vorkehrungen wegen des Standortes geschehen, welcher mit Umsicht zubereitet seyn will. Man hebt nämlich an der gewählten Stelle den Boden etwa 1½ Fuß tief aus und zwar für jedes Exemplar in einem Umfang von drei Fuß Durchmesser und einer Entfernung von 7—8 Fuß für die einzelnen Exemplare, und von mindestens 3 Fuß an der Mauer. Der Boden der Grube wird hierauf festgetreten, mit einer 4 Zoll hohen Bettung von Backsteinen, Steinschutt, grobem Kies 2c. versehen und darauf eine Schichte (2—3 Zoll hoch) von einem Gemisch von gutem Cement und gewöhnlichem Mörtel angebracht, so daß dadurch eine Art harter Pflasterung entsteht, deren Niveau sich der allgemeinen Senkung des Bodens genau anpassen muß, damit das überschüssige Wasser immer gut ablaufen kann. Diese Betonirung muß dann mindestens vierzehn Tage lang offen gehalten werden, damit sich der Cementmörtel mit der Unterlage innig vereinigen kann, ehe man die Grube vollends mit einem Gemeng von kräftigem Lehm und altem Dünger ausfüllt und den Granatbaum mit seinem Ballen einsetzt. Bei diesem Versetzen werden seine Wurzeln nicht beschnitten, dagegen im Herbste, in der ersten Hälfte des Oktobers, wenn man den Baum wieder aus der Rabatte aushebt und behufs der Ueberwinterung in seinen Topf zurückversetzt. Die so behandelten Bäume wachsen im Freien ungemein üppig, zumal in heißen Sommern, und erlangen bald eine Größe, daß man sie in Kübel oder Kästen verpflanzen muß. Die in Töpfe zurückverpflanzten Exemplare erhalten etwa 14 Tage lang eine ziemlich warme Stelle im Kalthause und jeden Mittag einige Stunden Luft, und können dann an ihren Ueberwinterungsort gebracht werden.

Der Granatbaum gedeiht ganz vortrefflich in den Beeten eines Wintergartens und ist zur Bekleidung von Wänden oder zum Kontraste mit Orangen 2c. ganz trefflich geeignet. Er treibt dann gewöhnlich so frei und üppig, daß man ihn jedes Jahr beschneiden muß. Das Beschneiden erträgt er nicht nur ganz gut, sondern es ist ihm sogar zuträglich und unter allen Umständen nothwendig, damit er nicht zu kahl und straggelicht werde und allenthalben einen genügenden Vorrath von Fruchtholz habe. Die Blüthen kommen nämlich nur an den Sommertrieben, und es ist daher wünschenswerth, das Wachsthum von kräftigen Knospen in möglichst regelmäßigen Entfernungen von einander über den ganzen Baum hin zu ermuthigen und alle Wasserschosse und entstellenden Nebentriebe, die den Baum nur mit schwachem Holz anfüllen würden, zu entfernen. Man kann das Zurückschneiden schon im Winter vornehmen; allein es geschieht zweckmäßiger Ende März oder im April, wo man dann alle schwachen Zweige des vorigen Jahres ganz entfernt und die stärkeren mäßig einstutzt. Hiedurch wird auch das Holzgerüste lichter, so daß die Sonne zu allen Theilen dringen und einen reichen Vorrath von Fruchtholz hervorrufen kann.

Die einfach-blühenden Granatbäume vermehrt man am leichtesten aus Samen, welcher sogleich nach der Reife der Früchte im Winter auszusäen ist. Diese Sämlinge dienen dann auch zu Unterlagen, um später die gefüllt-blühenden darauf zu veredeln. Zur Vermehrung der gefüllt-blühenden kann man sich je nach Belieben und Wahl der Stecklinge und Ableger oder des Pfropfens und Ablactirens bedienen. Die einfachste und sicherste Art der Vervieltigung besteht darin, daß man im Mai einen vorjährigen Sommertrieb niederlegt und mit einem starken Häkchen auf etwas zubereiteten Boden anheftet, der wo möglich eine düngende und feuchthaltende Eigenschaft hat, also ganz verrotteten Dünger, Holzmulm, Moos, Torf, faserreiche Haidenerde, Kokosfaserstaub 2c. Es bedarf keines Einschnitts oder Züngleins an dem Ableger, denn das junge Holz bewurzelt sich leicht und der so bewurzelte Ableger kann schon im nächsten März entfernt und sogleich im Warmhause herangezogen werden. Man trennt ihn von der Mutterpflanze durch einen glatten Schnitt mit einem scharfen Messer, und

versetzt ihn sogleich in einen passend großen Topf in ein Gemeng von gleichen Theilen Lehmerde, Lauberde und zu Staub verrotteten Düngers. Das Umtöpfen muß dann immer je nach Erforderniß des Wurzelvermögens geschehen, und das Wachsthum der jungen Pflanzen in Kalthaustemperatur zwei Sommer hindurch gefördert werden, worauf man ihn nöthigenfalls für den Sommer auf eine Freilandrabatte setzen kann. In guten heißen Sommern (wie 1857—1859) gelang es mir in mehren Fällen, solche Ableger an Stöcken im freien Lande zu bewurzeln und im nächsten Jahre sogleich ins Freie zu setzen; aber mehre davon giengen hernach ein, und ich ziehe deßhalb eine zweijährige Zucht der aus Ablegern gewonnenen jungen Exemplare im Kalthause als sicherer und zeitersparender weit vor. Die Stecklinge schneidet man am besten aus dem jungen Holz getriebener Exemplare, das man abnimmt, sobald es sich zu bräunen beginnt, oder aus ausgereiften Sommertrieben, welche man im Herbst abnimmt und in kleine Töpfchen mit gleichen Theilen Lehm- und Haidenerde stopft, und dann in einem kalten Kasten oder Kalthaus bei ganz mäßiger Wasserzufuhr überwintert und im Februar in einem Lohbeet oder lauwarmen Beet einsenkt. Die kleinen Zweige bewurzeln sich als Stopfer sehr gerne, wenn man die Näpfe, worin sie eingesteckt sind, zwischen April und Juli auf ein lauwarmes Beet stellt und bei Sonnenschein beschattet. Sie wachsen dann an den Spitzen bald, und werden, um das Wachsthum zu befördern, im ersten Jahre unter Glas auf einem lauwarmen Beete gehalten und über den Winter auf einen trockenen hellen Standort im Kalthause dicht unter Glas gesetzt. Eine ebenso sichere und leichte Art der Vermehrung ist ferner die aus Wurzelstecklingen, die man im Herbste schneidet und einschlägt und im Frühjahre auf einem lauwarmen Beet einsenkt. Um mäßig große Exemplare von den gefülltblühenden Varietäten zu erlangen, bedient man sich am besten der Veredlung durch Pfropfen auf die schon erwähnten Unterlagen von einfach-blühenden; die durch die Veredlung gewonnenen Exemplare sind für die gewöhnlichen ornamentalen Zwecke die geeignetsten.

Zur Blumentreiberei sind die Granatbäume ganz besonders geeignet, da ihre Blumen zur Winterszeit einen noch imposantern Effekt machen, als in ihrer natürlichen Blüthezeit im Sommer. Das Treiben kann schon im November und Dezember begonnen werden, und man gibt den hiezu verwendeten Exemplaren anfangs bis zum Schwellen der Knospen nur eine Temperatur bis zu 10—12° Reaum.; von da an bis zu 15 oder 18°, die selbst Nachts nur um einige Grade zu sinken braucht, denn die Treiberei gelingt nur bei möglichst gleichmäßiger Wärme.

Die Species und Varietäten sind folgende: Punica granatum, der gewöhnliche Granat- oder Granatapfelbaum, ist ein Strauch oder Baum von kräftigem Wachsthum, der bei uns eine Höhe von 10—15, in Südeuropa und der Berberei aber eine Höhe von 18—25 Fuß erreicht und eine Unzahl herrlich dunkelrother Blüthen und Früchte trägt. Diese Species hat zahlreiche Varietäten, wovon wir in den nachstehenden nur die nützlichsten und gesuchtesten nennen: Albescens, Blüthen weiß (eigentlich weiß und rosa), der Baum minder kräftig als bei der Urspecies; — albescens flore pleno, gefüllt-blühend, blaßrosa; — flavum, gelbblühend, nicht sonderlich schön, nur für größere Sammlungen der Vollständigkeit wegen zu empfehlen; — rubrum flore pleno, die rothe, gefüllt-blühende Varietät. Keine von diesen eben angeführten Varietäten hat das kräftige Wachsthum der Urart. — Punica granatum nana ist sehr hübsch und wird meist als Warmhauspflanze kultivirt, kann aber auch im Kalthause mit Erfolg gezüchtet werden, wenn man nur die nöthige Sorgfalt darauf verwendet, im Herbst das junge Holz durchaus gut ausreifen zu lassen. —

R. Elmer.

Botanische und gärtnerische Skizzen aus Affghanistan.

Die Zwergpalme, welche in diesem Landstriche vorzugsweise das Dschengell oder Unterholz, Dickicht bildet, heißt in der Landessprache Maizarri oder Mzarrai, wörtlich Tigergras, und wird von den Eingeborenen zu einer Menge gemeinnütziger Zwecke verwendet. Aus dem ganzen Blatt werden Fächer, aus den in Streifen geschnittenen Blättern geflochtene Matten gemacht; aus den Fasern des Blatts und Blattstengels, welche man zuerst durch Maceration in Wasser und durch Quetschen bereitet, damit der Faserstoff von dem Parenchym oder Zellgewebe getrennt werde, dreht man Stricke; aus den feineren Fasern, welche zu diesem Behuf sorglich ausgelesen und gesammelt werden, verfertigt man die im Lande allgemein getragenen Sandalen, die sogenannten Tschepli. Diese Tschepli werden anstatt des gewöhnlichen Schuhes von allen Gebirgsstämmen der Affghanen insgemein getragen, und mögen an Dauerhaftigkeit dem Schuh nicht gleichkommen, sind aber zu den Fußwanderungen über rauhen, steinigen Boden weit geeigneter. Das flaumige Haar, das sich in dem Blattwinkel des scheidenartigen Blattstengels der Zwergpalme findet, vertritt die Stelle des Zunders, und wird bisweilen noch im Safte des Maulbeerbaumes gequellt, um es entzündlicher zu machen. Die zarten, weißen Blattkeime im Mittelpunkt der Blattknospe haben einen süßen aber etwas adstringirenden Geschmack und stehen in großem Ruf und Ansehen als Hausmittel gegen Durchfall und Ruhr. Sind dieselben Blätter aber weiter entwickelt, so verlieren sie ihren süßen Geschmack, und werden sehr sauer und noch adstringirender, so daß man sich ihrer in diesem Zustande als Purgirmittel bedient, jedoch vorzugsweise nur für Pferde und Rindvieh.

Der Bezirk Logar erzeugt Getraide im Ueberfluß und ist mit demjenigen von Ghazni eine der vorzüglichsten Kornkammern von Kabul. Ebenso gewinnt man dort große Mengen von Aprikosen und Weintrauben, von denen eine namhafte Ausfuhr nach Indien stattfindet. Die Weinreben werden hier beinahe ganz auf dieselbe Weise gezogen wie in Frankreich und Deutschland; man pflanzt sie nämlich in Reihen nach dem Meridian, beschneidet ihre Zweige und Ranken, bricht sie aus und heftet die Leitzweige an Pfähle. In der Türkei dagegen und einem großen Theil der Levante pflanzt man die Rebstöcke in tiefe Gräben und zieht die Ranken entweder über die dazwischen liegenden Erdwälle oder über hölzerne Gerüste. Auch zieht man die Weinstöcke in Affghanistan häufig in Form von Pyramiden oder pyramidalen Büschen, die sich selber tragen und einen methodischen Schnitt erfordern. Die Trauben gehören besonders zwei Rebsorten an, deren landesübliche Namen Hussaini und Schaikhkhalli heißen; man schneidet die Trauben, bevor sie ganz reif sind, verpackt sie in „Trommeln" von Pappelholz zwischen Lagern von roher Baumwolle und verschickt sie in diesem Zustand als Ausfuhrartikel nach Hindostan. Diese Ausfuhr ist so bedeutend, daß man nur ihretwegen und um das Pappelholz zu den Schachteln oder Trommeln zu bekommen, ganze Gehölze von Pappeln anlegt. Diese Bäume wachsen ganz gerade wie unsere italienischen Chausseepappeln zu einer bedeutenden Höhe, aber man läßt ihnen nur am Gipfel einige Aeste. Sie wachsen so rasch, daß man den Baum schon im achten oder neunten Jahr schlagen kann. Das Holz ist sehr weiß und weich, aber so wenig dauerhaft, daß man es niemals zu baulichen Zwecken verwendet, wo man anderes Holz haben kann.

Außer diesem Obst werden in Affghanistan auch noch alle europäischen Gemüse und Getraide-Arten gezogen, die Kartoffel allein ausgenommen. Unter den einheimischen und landesüblichen Küchengewächsen fiel mir eine Art Lauch auf, welche bei den Eingeborenen Gandanna heißt. Man verspeist dort zu Lande die Blätter dieser Pflanze wie bei uns den Spinat. Die Pflanze ist eine Perennie und wird auf eine eigenthümliche Weise angebaut; die Wurzeln werden nie ausgegraben, sondern nur die Blätter zwei- bis dreimal im Jahre abgeschnitten,

worauf dann nach jedem Abschneiden im üblichen Zeitverlaufe eine neue Ernte folgt. Im Frühling und Herbst wird die Oberfläche des Bodens sorgfältig umgegraben, mit gutem Dünger belegt und reichlich bewässert. Manche von diesen Gandanna-Beeten bleiben eine erstaunlich lange Reihe von Jahren im Ertrag. In Logar hörten wir aus glaubwürdigem Munde, daß mehre Felder von diesem Gemüse schon 25 bis 30 Jahre alt seyen, und in Kabul ist noch ein solches Feld mit Gandanna im Ertrag, welches zur Zeit Nadir Schah's, also vor beiläufig einem Jahrhundert, angelegt worden war. Klee und Luzerne werden in Logar in ausgedehntem Maße als Futterpflanze angebaut. Das getrocknete Kleeheu wird in dicke Kabel aufgerollt und so für den Wintergebrauch aufbewahrt.

Während unsers Marsches durch diesen Bezirk wurde unser Lager täglich mit großen Mengen Rhabarber versorgt, von welcher unsere Truppen und Troß täglich mehre Büffelkarren-Ladungen theils in rohem Zustande, theils gekocht verspeisten. Rhabarberstengel sind auch unter den Affghanen ein sehr beliebtes Nahrungsmittel, und werden von ihnen sowohl frisch wie eingemacht verspeist. Die Affghanen verzehren die Stengel ebenso oft roh als gekocht, in letzterm Falle aber nur als Beikost zu anderen Gerichten, zu Fleisch- oder Pflanzenspeisen. Die Pflanze selbst wird niemals angebaut, sondern wächst wild auf den benachbarten Bergen und in dem steinigen Boden an ihrem Fuße, und wird an diesen Standorten von den Dörflern der Nachbarschaft eingesammelt, welche sie in die bevölkerten Bezirke zum Verkaufe bringen. Wir fanden diese Pflanze in zwei Formen; im ersten Falle waren die Blattstengel von außen grünlichroth, von innen derb, rauh und herb, und dabei außerordentlich sauer und unangenehm bitter zugleich. Die Rhabarber heißt in diesem Zustande bei den Eingeborenen Tschukri, und repräsentirt einfach nur die natürliche Beschaffenheit der Pflanze. Die andre Form ist von dieser ganz verschieden, der Stengel weiß und glatt, sehr saftig und von angenehm-säuerlichem Geschmack und heißt Rawâsch. Es ist eigentlich nur der gebleichte Blattstengel der wilden Pflanze, und dieser Zustand wird von den Landleuten künstlich hervorgebracht, indem sie im Frühjahr, wenn die Blätter gerade zu sprossen beginnen, sie mit einer Einfassung von Feldsteinen und Kieseln umgeben und ihnen den Zutritt des Lichts abhalten. Dieser Rawâsch hat gekocht einen köstlichen Geschmack, und ist weit feiner als die in England kultivirte Rhabarber.

In den Gärten der Vorstädte von Kandahar wird der Weinstock in Menge angebaut, und zwar in mindestens 19 verschiedenen Arten von Trauben. In einigen der größten Weingärten sind Weinpressen zum Keltern der Trauben vorhanden, aber es wird im Ganzen nur wenig Wein gemacht, da sein Gebrauch sich fast ausschließlich nur auf die Häuptlinge und höheren Klassen beschränkt, welche sich dem verbotenen Getränke mit weit weniger Furcht vor Tadel und Strafe hingeben können als die armen Leute, die von der muhammedanischen Geistlichkeit in äußerst strenger Zucht gehalten werden. Der in Kandahar bereitete Wein ist roth und feurig, und wird meist aus rothen Traubensorten gewonnen, welche bei den Eingeborenen verschiedene Namen führen, z. B. Rotscha-i-Sörkh, Sahibi-Sörkh, Lal-i-Sufäd, Lal-i-Sörkh und ähnliche. Die hinduische Bevölkerung trinkt keinen Wein, dagegen große Mengen von einem sehr starken Branntwein, welcher aus getrockneten Trauben, den sogen. Kischmisch-i-Sufaid und Kischmisch-i-Sörkh bereitet wird; dem Genuß dieses Branntweins sind auch viele muhammedanische Einwohner der Stadt zugethan, jedoch nur heimlich. Aus den Khatin-Trauben bereitet man die wohlbekannten Manakka-Rosinen, welche man über ganz Indien hin trifft. Aus den Sahibi-Sörkh und Sahibi-Ablak bereitet man die an der Sonne getrockneten Rosinen ohne Kerne, die sogen. Sultaninen, welche daher Kischmisch-i-Bedana heißen. Diese Rosinen sind sehr klein, von hellgrüner Farbe und sehr süßem Geschmack; sie werden nicht nur an Ort und Stelle in Menge verzehrt, sondern auch in großen Mengen ausgeführt. Die Rotscha-i-Sörkh, Rotscha-i-Sufaid und Toran sind keine eigentlichen

Tafeltrauben, sondern von geringerer Güte und werden nur von armen Leuten verspeist, wenn man sie nicht zur Weinbereitung verwendet. Ganz vortreffliche Speisetrauben dagegen, mit sehr großen blaßgrünen Beeren und ganz vortrefflichem, feinem Geschmack sind diejenigen Arten, welche man in der Landessprache Husaini und Schaikhkhalli nennt. Man pflückt diese, bevor sie noch ganz reif sind, packt sie ebenfalls zwischen Schichten von roher Baumwolle in Schachteln und verschickt sie in großen Mengen nach Hindostan, von wo sie zuweilen bis nach Calcutta herunter kommen. Die Acta-Traube ist ebenfalls sehr groß und großbeerig, aber von minder gutem Geschmack, liefert jedoch treffliche große Rosinen, die mit den besten getrockneten Malaga-Trauben wetteifern können und Kischmisch-i-Dhaghi oder Abischosch heißen. Man bereitet sie, indem man die frischen reifen Trauben eine Minute oder zwei in eine siedendheiße Lösung von Aetzkalk und Pottasche taucht und dann im Schatten trocknet. Außer den aufgeführten gibt es noch manche andere Traubensorten, welche entweder in frischem Zustande genossen oder durch Trocknen an der Sonne in Rosinen und Korinthen verwandelt werden, in welcher Form sie einen vielbegehrten Ausfuhrartikel nach Hindostan bilden.

Außer Trauben produciren die Gärten in der Umgebung von Kandahar noch viele andere Obstarten, namentlich Pflaumen, Aprikosen, Pfirsiche, Kirschen, Aepfel, Birnen, Quitten u. dergl.

(Schluß folgt.)

Kultur der Clianthus.

Die Clianthus oder Prachtwicke von Australien und Neuseeland ist eine der schönsten und großartigsten Zierden der sandigen Wüsten und kahlen unfruchtbaren Berghänge ihrer fernen Heimathländer, und gehört zu den ersten Gegenständen, welche die Beachtung und die Bewunderung der neuen Ansiedler in jenen Gegenden fesseln, wenn sie Ausflüge in unangebaute Bezirke machen. Vermuthlich gibt es noch sehr viele Arten davon im Innern, die in nicht ferner Zeit zu uns gelangen werden, da die größeren englischen Gärtnereien neuerdings ihre Reisenden und Sammler immer tiefer in das noch unerschlossene Australien hineinsenden, um neue Ziergewächse zu entdecken, die dann in den Handel gebracht werden können.

Die sämmtlichen Clianthus-Arten sind erst seit einigen Jahrzehnten in Europa bekannt, gehören mit zu den schönsten Sippen der natürlichen Familie der Leguminosen, und stehen an Schönheit und blumistischer Bedeutung den ziemlich ähnlichen Sutherlandien vom Kap und den australischen Kennedyen an Bau, Habitus, Aussehen ꝛc. sehr nahe. Die heutzutage bei uns kultivirten Clianthusarten beschränken sich vorerst nur auf fünf, nämlich puniceus, speciosus oder jetzt Dampieri, formosus, carneus und magnificus; sie sind alle krautig oder halbstrauchartig, bei genügendem Schutze im Winter immergrün, verlieren aber ihr Laub, wenn man sie einer niedrigen Temperatur aussetzt, und gehen dann leicht zu Grunde. C. carneus ist eine sehr starkwüchsige buschige Art von den Philippinen mit fleischfarbenen Blüthen. Puniceus ist auch buschig-strauchartig, stammt aus Neuseeland und hat im vollen Schmuck ihrer schönen, prächtig karminscharlachrothen Blüthen an schönem Effekt kaum ihresgleichen. Formosus ist eine krautige, beinahe kriechende Art von Australiens Nordwestküste. Die schönste und augenfälligste von den Clianthen ist aber C. Dampieri (früher Donia speciosa genannt), die schon 1699 von dem berühmten britischen Seefahrer Dampier entdeckt, aber erst 1850 durch die Herren Veitch in Chelsea in Europa eingeführt worden ist. Die Clianthen sind nur zur Blüthezeit anziehend, denn ihre gefiederten Blätter sind theils von trüber Färbung, theils haarig und flaumhaarig, ja bei C. Dampieri haben sie sogar ein entschieden unschönes Aussehen, als ob sie mit Staub bedeckt wären. Auch der natürliche Habitus ihres Wuchses ist

meist nicht anmuthig, und es bedarf daher besonderer Geschicklichkeit und Uebung von Seiten des Züchters, um diese Pflanze so präsentabel wie möglich zu machen. In Töpfen gezogen bildet C. puniceus einen ziemlich gedrungenen Strauch, der aber außer der Blüthezeit gar nichts Schönes hat. Zur Zimmerkultur ist diese Art ohnedem nicht geeignet, und gedeiht noch am besten im freien Lande auf einer geschützten Rabatte, muß aber im Winter wieder in einen Topf versetzt und an einem halbdunklen feuchten Ort im Kalthaus aufbewahrt werden, und zwar möglichst trocken. Zum Standort im Freien für den Sommer wählt man am besten eine schattige, feuchte und geschützte Stelle für alle Clianthen. Der beste Boden für diese Gewächse ist ein Gemeng von gleichen Theilen Haidenerde, Torferde, Lehm und Sand; da sie jedoch ein starkes Wurzelvermögen haben, so lieben sie häufiges Verpflanzen in größere Töpfe, sorgfältiges, reichliches Begießen und gelegentliche Düngergüsse. Dieß sind die allgemeinen Kulturregeln für alle Clianthen, aber für

C. Dampieri möchten wir noch ein besonderes Verfahren angeben, von welchem jedoch auch für die Kultur der anderen Arten Nutzen gezogen werden kann. Die zweckmäßigste Vermehrung dieser Art, wo kein Samen zu haben ist, geschieht durch Stecklinge aus jungen Trieben, welche man im Frühjahr unter Glasglocken im Sand bei einer durchschnittlichen Wärme von 16° bewurzelt. Feuchtigkeit ist den Stecklingen sehr nachtheilig, weßhalb man die Gläser jeden Morgen abnehmen und sorgsam trocken reiben muß, ehe man sie wieder aufstülpt. Sobald die Stecklinge Wurzeln gebildet haben, verpflanzt man sie einzeln in Daumentöpfe in ein Gemeng von zwei Theilen Haidenerde und einem Theil Silbersand, mit sorgfältiger Drainage, sucht mit allen Mitteln ein rasches Wachsthum zu erzielen und gibt ihnen, nachdem sie etwa acht Tage in den eigenen Töpfen sind, recht viel Licht und Luft. — Weit sicherer und empfehlenswerther ist aber die Kultur aus Samen, die jedoch nicht immer gerne keimen und die man daher 24 Stunden lang im warmen Wasser von etwa 30° quellen lassen muß, was am besten im Vermehrungshause in einer Schüssel mit Wasser geschieht, die man in das Bassin der Wasserheizung hängt. Auch gelingt es manchmal, die Samen ohne Einquellen zum Keimen zu bringen, wenn man sie einige Tage lang in einem Beutel von Spiegelflor in ein feuchtes warmes Lohbeet oder in die Mistvorschläge eines Ananasbeets vergräbt. Nach genügendem Einquellen stecke man die Samen einzeln in Daumentöpfe in ein Gemeng von gleichen Theilen Haidenerde und Silbersand. Den Grund dieser Einzeln-Aussaat muß der Züchter wohl verstehen; da diese Clianthenart ein besonders starkes Wurzelvermögen hat, so leidet sie bei dem häufigen Versetzen in immer größere Töpfe, welches sie beansprucht, mit jedem neuen Umtöpfen sehr, wenn ihre Wurzeln verletzt werden, was kaum zu vermeiden ist. Die Wurzeln sind sehr spröde und zerbrechlich, und da sie immer unter die Scherben der Drainage hinunterlaufen, so kann man die Pflanze nicht mehr ohne Gefährde verpflanzen, wenn sie einmal irgend eine bedeutende Größe erreicht hat. Ich beginne daher meine Kultur mit der Aussaat in Daumentöpfe, verpflanze von diesen in 2½- bis 3zöllige, dann in diejenige Größe von Töpfen, worin ich sie blühen lassen will, oder in die Freilandrabatte.

Wem alle Hülfsmittel zu Gebote stehen, der säet seine Samen am besten im Januar, was dem Züchter eine lange Zeit läßt, um für das nächste Jahr ein schönes blühbares Exemplar heranzuziehen. Wer keine genügenden Heizvorrichtungen zum Antreiben des Samens und Wachsthums der Pflanzen in so lange hat, bis die Jahreszeit weit genug vorgeschritten ist, um die Freiland-Behandlung zu gestatten, der thut am besten, erst im April seine Aussaat zu machen. Nachdem die Samen 24 Stunden lang eingequellt waren, werden sie einzeln in Töpfe gesäet und diese dicht unter dem Glase eines kalten Kastens oder lauen Mistbeets der vollen Wirkung der Sonne ausgesetzt. Sobald die Samen aufgegangen, müssen die Sämlinge durch gute und sorgliche Behandlung im Wachsen erhalten werden; sobald sie nämlich

etwas über die Samenblätter hinaus sind, spritzt man sie an schönen Morgen regelmäßig und gibt ihnen soviel Luft, als ihnen ohne Nachtheil gegeben werden kann. Haben ihre Wurzeln dann die Wand der Töpfe erreicht, so versetzt man sie entweder in den nächstgroßen oder sogleich in denjenigen Topf, worin sie blühen sollen.

Sommerkultur. Angenommen man will eine schöne Schaupflanze erzielen, so nehme man einen Topf von mindestens 12 bis 15 Zoll Durchmesser, und lege an den Boden desselben eine sorgfältige Drainage von Scherben und Moos in einer Höhe von drei Zoll. Der beste Boden für diesen Zweck ist ein Gemeng von drei Theilen torfiger gelber Lehmerde, zwei Theilen torfiger Haidenerde, einem Theil Silbersand und einem Theil Holzkohlenklein. Dieß gut untereinander gemengt, gibt eine leichte nahrhafte Erde, welche niemals viel Feuchtigkeit zurückhält. Wenn die Lehmerde von jener weichen Textur ist, welche die Gärtner „seidenartig" nennen, und wenn sie viele Fasern enthält, so kann man die Haidenerde auch ganz entbehren und dafür vier Theile von der Lehmerde nehmen. Der beste Ort für den Topf ist in der Rabatte am Rande eines kühlen Glashauses oder in einer Rabatte am Fuß einer nach Südosten gekehrten Wand; man senkt ihn dort bis zum Rande ein, nachdem man, um den Wasserabfluß zu befördern, einige Hohlziegel darunter angebracht hat. Pflanzt man das Exemplar auf die Rabatte selbst, so muß man an Ort und Stelle eine Drainage anbringen und ihm in der Rabatte denselben Boden geben, wie wir ihn für die Topfkultur empfohlen haben. Stagnirendes Wasser ist immer zu vermeiden, denn dieß ist sicherer Tod für alle Clianthen. Soll das Exemplar im Topfe blühen, so genügt es den letztern auf zwei Drittel seiner Tiefe in die Rabatte einzusenken, dann das Erdgemeng einzufüllen und fest einzudrücken, bis noch so viel Raum bis zum Rande frei bleibt, um den Wurzelballen bequem einsetzen zu können. Man stülpt dann die Pflanze in ihrem alten Topf sorgfältig um, überträgt sie vorsichtig in den neuen größern Topf, füllt den leeren Raum mit dem Erdgemeng an, das man fest andrückt, und gießt gut an. Sobald man an dem neuen Wachsthum bemerkt, daß die Wurzeln sich in den neuen Boden eingedrückt haben, so gibt man häufig Luft, während des hohen Sommers sogar Tag und Nacht. Die Triebe schlingt man dann rechts und links über ein flaches Holzgitter, 1½ Fuß vom Glase, spritzt das Exemplar häufig über den Kopf und gibt ihm, wenn es erst einige Fortschritte im Wachsthum gemacht hat, allwöchentlich bis zum Ende Septembers einen schwachen Düngerguß von verdünnter Gülle. Von dem genannten Zeitpunkt an bricht man aber allmählig mit der Wasserzufuhr ab, daß die Wurzeln verhältnißmäßig trocken werden. Die Sommerszeit ist nun um, die Pflanze will nicht mehr wachsen und erfordert die

Winterkultur, deren Hauptaugenmerk dahin gehen muß, die Clianthen vor Feuchtigkeit zu bewahren. Sobald die Pflanze ordentlich in Stillstand gekommen ist, schneidet man sie mäßig zurück, so daß wo möglich ihre Triebe und Ruthen von annähernd gleicher Länge sind; aber man kürze sie ja nicht allzustark ein. Dieses Verfahren unterstützt das Ausreifen des Holzes wesentlich. Die zweite Hauptrücksicht muß dahin gehen, möglichst viel Luft zu geben, die Wurzeln beinahe trocken, das Haus kühl zu erhalten und die Heizvorrichtungen nur dann anzuwenden, wenn man damit dem Frost entgegenwirken und die Feuchtigkeit vertreiben muß. Ist die Erde im Topfe klotzig geworden und zur Rinde zusammengebacken, so entferne man die Oberfläche bis auf die Tiefe eines Zolls oder mehr und ersetze sie durch reinen Silbersand, wodurch der Wurzelhals nicht austrocknet. Eine andre Sorgfalt des Züchters muß darauf gerichtet seyn, daß seine Exemplare im Frühjahr nicht zu bald ins Treiben kommen. Man gebe ihnen daher nicht eher Wasser, als bis sie schon stark ausgeschlagen haben, gieße sie aber von da an reichlich.

Die Behandlung bis zur Blüthe besteht darin, daß man sie im frischen Wachs-

thum erhält und alle neuen Triebe hübsch aufbindet, daß man die Blätter häufig spritzt und den Pflanzen durch gelegentliche schwache Düngergüsse neue Nahrung zuführt. Sind die Clianthen einmal in Blüthe, so werden sie alle aufgewendete Mühe reichlich belohnen, denn ein schön kultivirtes Exemplar namentlich von C. Dampieri, welcher sich an Farbenpracht und hübschem Effekt der zahlreichen Blüthen beinahe mit den schönsten exotischen Orchideen messen kann, gehört unter die großartigsten Schauspiele in der Blumistik. Die Blüthen treten in großen, dichten herabhängenden Büscheln auf, haben vollkommene Schmetterlingsgestalt, aber höchst ungewöhnliche Umrisse. Die Fahne oder das vexillum ist wie die anderen Theile der Blüthe von einem ungemein lebhaften und satten Karmoisin, hat aber an ihrem untern Theil einen dunklen schwarzen Fleck; die Flügel sind schmal und wie die Stoßzähne eines Elephanten gestaltet; der Kiel ist in die Länge gezogen und halbmondförmig und etwa von derselben Länge unten, wie die Fahne oben. An einem gut kultivirten Exemplar messen die Blüthen gewöhnlich 4½ Zoll in der Länge von dem Gipfel der Fahne bis zum Ende des Kiels. C. Dampieri gilt für eine Perennie wie puniceus, aber es kommt bei schön-blühenden Exemplaren bisweilen vor, daß sie nach einer sehr reichen Flor plötzlich absterben und zu Grunde gehen.

Die unangenehmste Beeinträchtigung seiner Mühe und Sorgfalt bereiten dem Züchter der Clianthen der Blasenfuß und die Spinnlaus, deren Angriffen die Pflanzen ausgesetzt sind. Das einzig sichere Mittel dagegen ist Feuchtigkeit und namentlich recht häufiges Spritzen über den Kopf, und zwar desto öfter, je mehr die Pflanzen sich der Blüthe nähern, und nach dem Verblühen. Eine weitere Sicherungsmaßregel gegen jenes Ungeziefer ist die möglichste Beförderung des Wachsthums, denn an starkwüchsigen Exemplaren findet man die Spinnlaus nur selten. Hat sich diese aber einmal eingenistet, ohne daß der Züchter sie wieder zu vertreiben im Stande ist, so kann ich ihm nur den Rath geben, seine alten Exemplare alsbald nach dem Verblühen zu verbrennen und sich immer einen Nachwuchs von jungen Pflanzen aus jährlichen Aussaaten nachzuziehen. —

Monatlicher Kalender.

September.

Gewächshaus.

Die im Freien stehenden Topfpflanzen müssen jetzt möglichst gut versetzt werden, damit sie vor der Uebersiedelung nach den Winterlokalen noch recht kräftig werden. Zu diesem Behufe rücke man sie möglichst weit auseinander, um Licht, Luft und Sonne bestmöglich auf sie einwirken und ihr Holz möglichst ausreifen zu lassen, weil hievon sowohl die Gesundheit der Pflanzen über den Winter, als auch die reichliche schöne Blüthe des nächsten Jahres abhängt. Alle im Freien stehenden Topfpflanzen sollten durch eine Art Gerüste aus Pfosten und Latten, welches darüber angebracht ist, um schnell Tücher, Matten oder Bretter darauf legen zu können, gegen die heftigen Schlagregen geschützt werden, die in diesem Monat nicht selten sind; solche Gerüste haben auch den Vortheil, daß man sich mit dem Einräumen der Pflanzen in die Gewächshäuser nicht allzu sehr zu beeilen braucht, weil sie eine leicht zu handhabende Vorkehrung zum Schutze der Topfpflanzen gewähren. Es ist namentlich bei den hartholzigen Gewächsen sehr nöthig, daß sie noch in diesem Monat, so lange die Sonnenwärme anhält, ihr Holz ausreifen, und man kann gerade diese in solchem Falle noch auf den bedeckten Gerüsten stehen lassen, während man die weicheren, krautigen Gewächse in die Häuser flüchtet, was jedenfalls vor Ende des Monats geschehen muß. Wenn Topfpflanzen noch des Verpflanzens bedürfen, so beeile man sich damit, weil sie sonst nicht mehr im Stande sind, vor Eintritt des Winters neue Wurzeln zu machen. Azaleen und Camellien müssen nun weniger begossen, aber häufiger über den Kopf gespritzt werden; dagegen verwahre man namentlich diejenigen, welche Blüthenknospen angesetzt haben, äußerst vorsichtig vor jedem Frost oder Reifen. Die aus bewurzelten Ablegern gewonnenen jungen Cinerarien werden nun kräftig genug seyn, um des Umtöpfens zu bedürfen; man gebe ihnen gute Drainage und nahrhaften, etwas sandigen Boden. Die jungen

Sämlinge von Calceolarien, Primeln, Cinerarien u. s. w., welche man zu Anfang Augusts gesäet hat, bedürfen jetzt des Pikirens in Töpfe oder Schüsseln, welche in die Nähe der Fenster des Kalthauses zu stellen sind. In allen Glashäusern gebe man noch möglichst viel Luft, insbesondere den noch im Wachsthum befindlichen Warmhauspflanzen, damit sie ihre saftigen Triebe noch recht kräftigen. Man entferne die Beschattung, soviel wie nur mit der Sicherheit der Pflanzen verträglich ist, und setze alle Gewächse, welche Ruhe haben sollen, lieber in den hintersten, kühlsten Theil des Hauses. Die im Winter blühenden Gewächse müssen nun alle frisch versetzt und wieder angewachsen seyn, und diejenigen, deren Wurzeln die Topfwände erreicht haben, und deren Wachsthum man jetzt durch ein solch spätes Versetzen zu stören fürchtet, müssen durch Dungwasser aus aufgeweichtem Schafdünger genährt werden. Alles Wasser zum Begießen und Spritzen muß eine Temperatur von mindestes 18° haben. Auch bessere man jetzt die Heizvorrichtungen ꝛc. aus, und sorge ja dafür, daß schon um die Mitte des Monats sämmtliche Aufbewahrungsräume frisch getüncht und gescheuert, alle Fenster, Schlösser, Kloben ꝛc., alle Gerüste, Läden, Decken, Matten u. dergl. in Ordnung sind. Bei dem Mangel an blühenden Gewächsen ist man zu ornamentalen Zwecken vorzugsweise auf die Blattpflanzen angewiesen.

Blumengarten.

Hier entferne man alle verdoirten Blumenstengel und halte die Rabatten und Gruppen rein von Unkraut, um den Gartenflor noch möglichst zu verlängern. Die Dahlienknollen müssen etwas behäufelt werden, damit bei allfälligen plötzlichen Reifen und Fröstén die Knollen nicht erfrieren. Perennien und Staudengewächse, welche schon in der ersten Hälfte des Jahres geblüht haben, nehme man aus dem Boden, und zertheile sie und pflanze sie um, namentlich die verschiedenen Arten von Phlox, Bellis, Iris, Hesperis, u. a. m. Zwiebelgewächse, wie Hyacinthen, Tazetten, Crocus ꝛc. sind nun in Töpfe zu legen für den Winterflor; auch kann man Zwiebeln von solchen auf Rabatten und Gruppen legen, von Tulpen am besten im nächsten Monate. Alle weicheren Zierpflanzen, welche im Topf und Kalthaus überwintert werden müssen, wie Geranien ꝛc., sind nun einzutöpfen; ebenso die zur Wintertreiberei bestimmten Freilandpflanzen, die Mutterpflanzen und Absenker von den indischen Chrysanthemen u. s. w., welche man erst an einem geschützten, halbschattigen, hellen Ort im Freien aufstellt, bis man sich überzeugt hat, daß sie angewachsen sind, worauf sie erst zu den übrigen Pflanzen ins Kalthaus gesetzt werden. Wo die Beete zur Aufnahme der Zwiebelpflanzen nicht schon hergerichtet sind, da beeile man sich nun. Die verschiedenen Sommerpflanzen, wie Rittersporn, Gilien, Collinsien, Clarkien, Scabiosen, Iberis, Nemophilen und alle anderen säe man nun ins freie Land an Ort und Stelle, weil sie so besser gedeihen und schöner blühen, und weil man von den zu dicht aufgegangenen wieder Setzlinge für andere Verwendung bekommt. Man kann noch immer Rosen, Robinien und andere Ziersträucher auf das schlafende Auge okuliren, ebenso auch im

Obstgarten

die verschiedenen Arten von Kern- und Steinobst. falls die Rinde der Unterlagen sich noch gut löst, was jedoch durch reichliches Begießen gefördert werden kann. Bei den in den vorangegangenen Monaten vorgenommenen Okulationen lockert man jetzt den Verband. Bei Hochstämmen, welche sehr viel Früchte angesetzt haben, ist ein Behacken der Baumscheiben sehr nothwendig, ebenso Begießen bei trockenem Wetter, weil dieß auf die vollkommene Ausbildung der Früchte von großem Einfluß ist. An den Spalierbäumen hefte man die letzten Triebe an; an den Pyramiden und Hochstämmen entferne man die Wasserschosse und schneide ihre Einlenkung mit dem Messer glatt, damit sie besser überwallen. Sorgsames Jäten und Behacken der Baumschulen und Obstanlagen ist nun sehr wesentlich und dient namentlich sehr zum Ausreifen des Holzes der Zwergbäume. An den Himbeerstöcken schneidet man die abgetragenen Ruthen eine Spanne über dem Boden ab; die Stachel- und Johannisbeeren schneidet man aus. Die Pfähle der jüngeren Bäume sind genau zu untersuchen und die schlechten oder morschen durch neue zu ersetzen, ehe die Aequinoctialstürme eintreten. Alle brandigen und krebsartigen Stellen an den Obstbäumen werden nun ausgeschnitten und mit Baumwachs oder Baumkitt verstrichen. Das Herbstpfropfen der Obstbäume wird am besten auf den nächsten Monat verschoben; dagegen können die übrigen Veredelungen, wie Wurzel-, Seiten- und Halbspaltpfropfen, Kopuliren, Sattelschäften ꝛc. noch immer vorgenommen werden. Da in diesem Monate schon die meisten Obstarten ihre Reife erlangen, so sollte man zum Einheimsen desjenigen Obstes, welches noch einige Zeit zu lagern hat, nur trockenes, schönes Wetter wählen, und vorsichtig pflücken, auch alles Schütteln, Eindrücken und sonstige Verletzungen beim Heimbringen vermeiden. Das eigentliche Winterobst, zumal Aepfel, lasse man aber noch möglichst lange auf den Bäumen, da die sonnigen Herbsttage dem Ausreifen derselben sehr zu statten kommen und ihre Dauerhaftigkeit, wie ihren Zuckergehalt und ihr Aroma sehr erhöhen.

Gemüsegarten.

Hier bringt man zunächst die noch rückständigen Erd- und sonstigen Arbeiten zu Ende, welche wir im vorigen Monat angegeben haben, sorgt dann für rechtzeitiges Abnehmen, Trocknen und Aufbewahren der Gemüsesamen, nimmt die Teltower und andere Herbst-

rübchen aus dem Boden, sobald ihre Blätter gelb zu werden beginnen, damit sie nicht faulen, und bricht aus demselben Grunde an Kohlarten die unteren Blätter aus, welche zu Viehfutter verwendet werden können. Die Beete der Gurken, Erbsen, Bohnen rc. werden abgeräumt und umgearbeitet, die Blätter der rothen Rüben zum Theil abgenommen und Blattkraut ausgepflanzt. Man säet Winterkopfsalat, Spinat, Möhren, Wirsing, Yorkerkraut, Kohlraben rc. zum Ueberwintern, ferner Rapünzchen und Sonnenwirbel; man bindet die Endivien auf und bedeckt die noch im Wachsthum befindlichen Bohnen mit Matten, wenn Fröste und Reifen zu befürchten sind. Auch bei der Sellerie nehme man die unteren Blätter ab, behäufle die Knollen und gebe ihnen noch möglichst häufig Düngergüsse. Gegen die Raupen am Kohl und die Schnecken am Salat ziehe man durch häufiges Ablesen derselben und durch Bestreuen mit Asche, Viehsalz oder Chilesalpeter zu Felde. Die Erdbeerenbeete werden sorgfältig gejätet und gereinigt, und dann mit kurzem Mist überbreitet. Reife Samengurken und Kürbisse schneide man ab und lege sie hinter die Fenster des Glashauses zum Nachreifen.

Mannigfaltiges.

Lardizabala biternata ist eine immergrüne Schlingpflanze aus Chili, welche an einer Wand ziemlich gut gedeiht, aber erst dann ihre reichen Dolden und Sträußer von purpurnen Blüthen treibt, wenn sie stark und alt und kräftig geworden ist. Man vermehrt sie am besten aus Samen, den man sogleich nach der Reife in Schüsseln säet, welche man auf einem lauen Lohbeet einsenkt und mit Glastafeln bedeckt.

Offene Korrespondenz.

Herrn Bezirksförster **K.** in **M.** Merken Sie sich zur Pflege Ihres Anemonenbeetes Folgendes: Sobald die Blätter der Anemonen ganz gelb sind, so nehmen Sie die Knollen aus dem Boden, denn wenn man die Knolle im Boden läßt, treibt sie gar zu gerne nur ins Kraut. Knollen, welche einige Zeit geruht haben, blühen am schönsten. Zum Ausheben der Knollen wählt man einen schönen Tag, trocknet die Knollen an der Sonne und bewahrt sie dann an einem trockenen kühlen Orte bis zum Oktober auf, wo sie wieder ins Beet ausgepflanzt werden können. Hat man das Beet ganz von Anemonenknollen abgeräumt, so schüttet man etwas frischen Boden auf und gräbt ihn ein, und kann dann das Beet einstweilen mit Geranien, Verbenen, Petunien und anderen Topfpflanzen besetzen. Wer sich dagegen nicht die Mühe nehmen will, alle Jahre seine Anemonen aus dem Boden zu nehmen und doch dazwischen noch andere Pflanzen zu haben, der säe entweder im Herbst Sommerpflanzen darauf oder setze in der letzten Woche des Mai Setzlinge von solchen dazwischen und behäufle sie je mit einer Handvoll guter Gartenerde. Von derartigen Sommerpflanzen empfehlen sich folgende: Mit blauen Blüthen: Nemophila insignis, Nolana atriplicifolia; Convolvulus minor. Rothblühende: Centranthus macrosiphon, Saponaria calabrica, Iberis Tenoreana. Gelbblühende: Venidium calendulaceum, Erysimum Peroffskianum, Bartonia aurea. Weißblühende: Iberis amara, Alyssum Benthamii, Nemophila insignis alba und maculata.

Herrn Georg Sattler in W . . . heim. Die Verbesserung des leichten Bodens Ihres Gartens ist einzig nur dadurch möglich, daß man seinen Stapel verbessert, indem man dem Boden zähen Lehm, Kalk, Mergel und den Schutt von Backsteinen und Thonziegeln beimengt und ihn so in den Stand setzt, im Sommer die Feuchtigkeit besser zu binden oder zurückzuhalten. Einstweilen genügt ein Vermengen der obersten Bodenschichte mit verrotteter Gerberlohe, mit Chausseestaub und mit Rasenlehm, bis der Stapel gründlich verbessert werden kann. Wer sich einen großen Erdhaufen oder eine Grube anlegt, worauf oder in welcher alte Sägespäne, Kehricht, Gemüseabfälle, alter Schlamm von Gräben und Gossen angesammelt und häufig umgearbeitet wird, der erhält bald den nöthigen Kompost, um seinen leichten Boden wenigstens damit zu überbreiten. Auch schwerer, fetter Mist von Schweinen rc., der freilich ganz verrottet seyn muß, ehe man ihn untergräbt, hilft leichte Böden wesentlich verbessern.

Frau v. B . . . . . ch in St. Mergen. Das Guanowasser zu Düngergüssen für Topfpflanzen muß sehr schwach seyn, wenn es nicht allzusehr reizen soll; es genügt etwa 1 Loth Guano in 10—12 Schoppen Wasser aufzulösen. Zu Düngergüssen für Rabattenpflanzen kann man 2 Loth Guano auf 12 Schoppen Wasser nehmen. Den Guano überbrüht man am besten mit heißem Wasser und löst ihn unter Umrühren auf. —



Chrysanthemum sinense, Var. japanense.

Oelfarbendruck v. W. G. Baisch, Stuttg.

Chrysanthemum sinense, var. japanense.

Tafel 9.

Wiederum eine ausgezeichnet schöne neue japanesische Zierpflanze, welche ebensogut für das freie Land wie für die Topfkultur geeignet ist und unter den Gruppenpflanzen bald einen hervorragenden Rang einnehmen wird. Es möchte jedoch sehr gerathen seyn, im Anfang sie Winters aus dem Boden zu nehmen und unter Glas im Topfe zu überwintern, bis sie genügend akklimatisirt ist. In Belgien und dem nördlichen Frankreich soll dieses Chrysanthemum zwar ganz als Freilandgewächs behandelt werden; allein dort sind die Winter wegen der Nähe des Meeres weit gleichartiger und bedeutend milder. Die Kultur stimmt in allen anderen Theilen mit derjenigen unserer bekannten Chrysanthemen überein.

Die Aralia papyrifera

oder Didymopanax papyrifera, wie sie gegenwärtig heißt, ist nach zwei Richtungen hin, nämlich als Nutz- wie als Ziergewächs, eine ganz interessante Pflanze. Was ihren Nutzen für den menschlichen Haushalt anbelangt, so ist es dermalen ziemlich allgemein bekannt, daß das Mark dieser Pflanze den Stoff zu dem sogen. chinesischen Papier oder Reispapier liefert, sowohl zu demjenigen, was in der Lithographie und im Kupferstich, als zu demjenigen, welches als Hülle zu den Papiercigaretten verwendet wird. Das chinesische Papier ist erst seit etwa sechszig Jahren in Europa bekannt, und die ersten kleinen Blättchen davon, die aus China nach London kamen, waren in einen Strauß künstlicher Blumen zusammengebunden, welcher um fünfzig Pfd. Sterl. verkauft wurde. Man hatte damals noch gar keine sicheren Anhaltspunkte bezüglich der Pflanze, aus welcher es verfertigt war, sowie über die Art seiner Zubereitung. Die mikroskopische Untersuchung zeigte nur, daß die Textur dieses Papiers ein Zellgewebe analog demjenigen aufwies, woraus das Mark der Pflanzen im Allgemeinen besteht. Man war aber der Ansicht, die Pflanze, deren Mark die Chinesen zu diesem Gebrauch verwendeten, sey eine Leguminose, die zu der Gattung Aeschynomene gehöre. Erst Sir William Hooker ermittelte, daß das Gewächs zu den Araliaceen gehörte und zählte sie der Gattung Aralia bei, von der man sie jedoch neuerdings getrennt hat. Jetzt bildet sie die typische Form der neugeschaffenen Gattung Didymopanax.

Als Blattziergewächs nimmt die Didymopanax papyrifera einen ausgezeichneten Rang ein. Leider wird ihr bei uns selten eine so sorgfältige Kultur zu Theil, daß wir sie in unseren Gärten in ihrer vollen Schönheit sehen; wo sie aber gut kultivirt wird, da übertrifft sie an Wirkung die meisten bekannteren Blattzierpflanzen, und kann sich in dekorativer Beziehung beinahe den Palmen anreihen, an welche sie durch Proportion und Breite der Blätter, sowie durch ihren Habitus einigermaßen erinnert, und im gut kultivirten Zustande kann sich kein Solanum, Uhdea, Cosmophyllum, Gunnera u. a. m. mit ihr messen. Ist sie gut kultivirt, so machen ihr stattlicher Habitus, ihre prächtige Gestalt und die festen, fast lederartigen, herzförmig 5—7lappigen

Blätter von 1—3 Fuß Durchmesser, deren starke Textur der Gewalt jedes Windes zu widerstehen vermag, sie zu einer der imposantesten Pflanzen, die man zur Gartenverzierung und Erzielung von Effekt im Freien ziehen kann. Unglücklicherweise haben unsere Gärtner seither meist den Mißgriff begangen, sie als eine Warm- oder wenigstens als eine Kalthauspflanze zu behandeln, und die Folge davon ist ein schwächliches kränkelndes Wachsthum gewesen, so daß Manche deßhalb ihre Kultur aufgegeben haben. Allein ganz anders gedeiht dieses Gewächs, wenn man ihm nur im Winter den Schutz eines Kalthauses gibt, es aber von Mitte Mai bis Anfang Oktobers auf Rasenplätzen oder Gruppen in den offenen Grund im Freien setzt, ihm ein Gemng von kräftigem Wiesenlehm, guter Lauberde, Sand und etwas Kohle und häufig einen verdünnten Düngerguß von Guanolösung oder irgend einen ähnlichen flüssigen Dünger gibt. Der Standort muß etwas geschützt, darf aber sogar halbschattig seyn, und im Sommer darf die Pflanze keinen Mangel an Feuchtigkeit leiden.

Das geeignetste Verfahren, um die dekorativen Eigenschaften dieses schönen Blattziergewächses zur vollen Geltung zu bringen, besteht darin, daß man diese Araliacee in einen Korb pflanzt, welcher sich Sommers im freien Lande leicht in den Boden einsenken und im Herbste wieder ohne Mühe ausheben läßt. Die so ausgehobenen Exemplare bekommen dann im Winter einen freien, luftigen Stand im Kalthause, wo sie zwischen anderen Pflanzen einen sehr hübschen Effekt machen, sowohl wegen des edlen Habitus des ganzen Gewächses und des stolzen Aussehens, als auch wegen der außerordentlichen Größe ihrer Blätter. Bei dieser Behandlung ist die Didymopanax gar nicht sehr empfindlich gegen Kälte, und ihre Blätter gehen noch nicht zu Grunde, wenn die Temperatur auch einmal um einen oder zwei Grade unter den Gefrierpunkt herabsinkt. Gerade aus diesem Grunde ist die Didymopanax auch eine vortreffliche Unterlage, um die verschiedenen feineren Sorten von Aralia darauf zu veredeln, welche in anderer Weise schwierig zu kultiviren sind. Man kann die Didymopanax aber auch auf andere Aralien veredeln, obschon dieß nicht immer gut gelingt; dagegen hat man die erfreulichsten Resultate davon erzielt, daß man sie als Unterlage benützte, um darauf Aralia leptophylla, elegans, peltata und namentlich die wunderschöne A. dactylifolia zu pfropfen. Bei so mancherlei Vortheilen, zu denen sich noch die gefälligste Gestalt der breiten massigen Krone gesellt, sollte die Didymopanax künftighin in den Verzeichnissen unserer Blattzierpflanzen einen höheren Rang einnehmen, und sich einer allgemeinen Kultur erfreuen, um so mehr als sie sich durch Wurzeltheilung so ungemein leicht vermehren läßt.

Die Pflege der Rhododendren des Kalthauses.

Die feineren Rhododendren-Arten, die wir im Glashause ziehen, gehören ohne Zweifel zu den schönsten Zierden unserer Glashäuser im Frühjahre. Sie übertreffen, wenn sie im vollen Blüthenschmuck stehen, sogar die Azaleen, denn ihr großes, schön angeordnetes Laub bildet eine wunderschöne Folie zu den lebhaften oder zarten Tinten der prachtvollen umfangreichen Blüthen, und dieß sowohl wie der ganze noble Habitus dieser Gewächse zeichnet sie vor allen anderen immergrünen Kalthausgewächsen vortheilhaft aus. Woher rührt es denn nun aber, daß wir sie nur so selten treffen, ja so selten in der That, daß ihre Anwesenheit in einem Gewächshause eher die Ausnahme als die Regel ist? Ich kann mir diese Erscheinung kaum anders erklären, als durch die mehrfach vernommene Klage, daß ihre Blüthen so häufig fehlschlagen. Der Zweck der vorliegenden Zeilen ist nun, dem Vorkommen dieser unangenehmen Erscheinung möglichst sicher zu begegnen, denn ich bin der Ansicht, daß wenn irgend

Jemand ein erprobtes, sicheres Verfahren der richtigen Behandlung einer Pflanze kennt, er ganz unverantwortlich handelt, wenn er damit hinter dem Berge hält, und eine Pflanzensippe, welche so berechtigte Ansprüche auf Beachtung hat, lieber in Mißachtung und Verwahrlosung fallen läßt als sein Geheimniß preisgibt.

Die Behandlung der Rhododendren ist an sich höchst einfach, wenn man sie einmal kennt; und doch muß ich mir erlauben, etwas umständlich zu Werke zu gehen, um sie genau zu erläutern. Diese Rhododendren gedeihen, wie die meisten amerikanischen Ziersträucher, am besten in leichter faserreicher Haidenerde, und erheischen davon einen großen Vorrath, denn sie ertragen das häufige Verpflanzen nicht gut. Das Umtöpfen sollte unmittelbar nach dem Verblühen geschehen, oder besser gesagt, alsbald wenn die Blüthen zu welken oder unscheinbar zu werden beginnen. Man wendet hierauf alle die Stimuli an, um ein reiches, üppiges Wachsthum zu erzielen, auf welches alle künftigen Erwartungen sich basiren. Während der Wachsthumsperiode sollten die Pflanzen in einer Temperatur von 10—12° gehalten und reichlich mit Wasser versehen werden. Dieß geschieht gewöhnlich gegen Ende April oder Anfang Mai's, je nach Maßgabe des Zeitpunkts der Blüthe, und die Bildung des neuen Holzes nimmt gewöhnlich drei oder vier Wochen in Anspruch. Alsdann folgt der allerwesentlichste Punkt ihrer Pflege, welcher die ganz besondre Aufmerksamkeit des Züchters verdient: Werden nämlich die Bewässerung und die warme Temperatur über diejenige Zeit hinaus fortgesetzt, welche zur richtigen und genügenden Vollendung dieses ersten Triebes oder Wachsthums erforderlich ist, so erfolgt unmittelbar darauf eine zweite Erzeugung neuen Holzes, und dieß ist dann gewöhnlich die einzige Ursache, warum sich keine Blüthenknospen ansetzen. Es beansprucht daher des Züchters ganz ausschließliche und besondre Aufmerksamkeit, die Bildung eines solchen zweiten Holzwuchses zu verhindern, und diese Beschränkung desselben ist nahezu der wichtigste Theil, der Angelpunkt, um welchen sich die ganze Kultur der Rhododendren dreht. Es darf jedoch dabei nicht außer Acht gelassen werden, wie höchst nothwendig es ist, das zuerst gebildete Holz so lang und stark wie möglich zu bekommen, weil man sonst nur wenige und dürftige Blüthen erlangen würde. Hat man aber dieses Holz einmal gewonnen, so ist es ebenso nothwendig mit dem Begießen abzubrechen und unmittelbar nach Vollendung des Wachsthums die Pflanzen an einen kühlen schattigen Ort ins Freie zu stellen. Um hiefür den rechten Zeitpunkt zu finden, erheischt allerdings einen ziemlichen Grad von praktischer Erfahrung und Geschicklichkeit, allein wenn man sich einmal hiemit richtig vertraut gemacht hat, ist alles vollkommen leicht. Die Pflanzen erfordern dann gerade nur so viel Wasser, um sie während des heißen Sommers vor dem Welkwerden zu bewahren; und wenn dann der gewöhnliche Zeitpunkt herankommt, wo man die Pflanzen ins Gewächshaus bringt, so braucht man ihnen nur eine warme Stelle in einem Kalthause zu geben. Will man sie früh zur Blüthe bringen, so gibt man ihnen bald nach Weihnachten eine mäßige Wärme; doch ist frühes Antreiben in dieser Weise besser zu vermeiden, weil es große Mühe und Aufmerksamkeit verursacht, nach einer so frühen Blüthe das erste Wachsthum rechtzeitig zu unterbrechen und das gewonnene Holz auszureifen, denn es tritt alsdann der Uebelstand ein, daß in dieser Zeit des ersten Frühjahres, wo die frühgetriebenen Exemplare nach ihrem Verblühen wieder ihren ersten Holztrieb gemacht haben, es ganz unmöglich ist, sie ins Freie zu stellen (was wegen der zu fürchtenden Spätfröste ohnedem beinahe nie mit Sicherheit vor Mitte Mai's geschehen kann), und daß ein Kalthaus nur selten kühl genug ist, um einen zweiten Holztrieb zu verhindern.

Schließlich muß ich jedoch noch hervorheben, daß all das bisher Gesagte sich nur auf reife, vollkommen herangezogene, blühbare Pflanzen bezieht. Die Vermehrung und Veredlung und Behandlung junger Exemplare gehört mehr in das Gebiet der Heranzucht der Handelsgärtnerei, von welchem wir bei dieser Gelegenheit absehen. Der einzige Unterschied zwischen

der Behandlung der jungen Pflanzen, die man erst zu blühbaren heranziehen will, und derjenigen der letzteren besteht darin, daß, weil man bei den jungen Exemplaren darnach strebt, sie in möglichst kurzer Zeit so groß wie möglich zu bekommen, man den zweiten Holztrieb bei denselben eher ermuthigen als verhindern muß.

Botanische und gärtnerische Skizzen aus Affghanistan.

(Schluß.)

Von Aprikosen, Zard-âlu, findet man im Bezirke von Kandahar allein schon eilf Sorten, unter denen die Kaisi, Dscharmaghz und Dscharbaghi die geschätztesten sind. Man verspeist sie in Menge in frischem Zustande, und trocknet sie auch in der Sonne zur Ausfuhr nach Hindostan. Vor dem Dörren werden die Aprikosen aufgeschnitten, der Stein herausgenommen und zerschlagen, der Kern herausgeschält und dann wieder in den fleischigen Theil der Frucht gesteckt. In dieser Form heißt die Aprikose Khubâni. Die Sorte Pas-ras ist, wie ihr Name anzeigt, die am spätesten reifende, und kommt in zwei Varietäten, einer groß- und einer kleinfrüchtigen, vor. Diese und viele andere Sorten werden theils in frischem Zustande genossen, theils gedörrt, jedoch ohne den Stein herauszunehmen, und heißen dann Taisi. Da sie gewöhnlich vor der vollständigen Reife getrocknet werden, so haben diese gedörrten Aprikosen meist einen sehr sauern Geschmack; man genießt sie dann hauptsächlich als Beikost zu manchen affghanischen Gerichten, oder bereitet davon eine Art Sorbet. Die Gold- und Silberschmiede bedienen sich eines heißen Absuds von diesen gedörrten Früchten zum Reinigen ihrer Metallwaaren, und um denselben einen hellen Glanz zu geben.

Von Pfirsichen, Schaft-âlu, kennt man in Kandahar nur zwei Arten, von denen die eine, Bâbri, eine kleine unscheinbare Frucht von herbem Geschmack hat, während die andere, unter dem Namen Tirmâh bekannte Sorte ein treffliches Obst ist mit sehr großen Früchten von köstlichem Geschmack, weichem Fleisch und weinigem Saft, weitaus die beste und schmackhafteste Varietät von Pfirsichen, welche ich jemals irgendwo getroffen.

Die Quitten heißen bei den Affghanen Bihi, und sie haben von denselben drei Sorten, nämlich die Schakar oder süße Quitte, die Tursch oder saure Quitte, und eine andre von mittelmäßiger Qualität, die sie Miâna nennen. Die süße Quitte wird gewöhnlich in rohem Zustande verspeist, und man trägt sie wegen ihres angenehmen Geruchs auch in der Tasche mit sich herum. Die anderen Arten werden gewöhnlich kandirt, zu Marmeladen verkocht oder in Scheiben geschnitten und getrocknet, um später als Beikost zu anderen Gerichten gekocht zu werden. Die Samenkerne von sämmtlichen drei Arten haben lindernde Eigenschaften und werden den Scherbets zugesetzt. Die Früchte, sowohl in rohem und getrocknetem Zustande als in den daraus gewonnenen süßen Präparaten, und die Samenkerne, sind Gegenstand der Ausfuhr.

Vom Granatapfel (Anar) kennt man dort zu Lande sechs oder sieben Varietäten. Diejenigen, welche man zu Pandschwai baut, sind die schönsten und höchstgeschätzten; sie sind ungewöhnlich groß, die Früchte von blutrother Farbe, sehr saftigem Fleisch von vortrefflichem Geschmack und vollkommen süß, und haben durchaus nicht den herben, gerbstoffhaltigen Beigeschmack, welcher anderen Arten dieser Frucht eigen ist. Die Granatäpfel von Pandschwai sind im ganzen Lande mit Recht berühmt, und werden in großer Menge nach Kabul ausgeführt, wo sie auf dem Markte sehr gesucht sind. Die Fruchtschale sämmtlicher Varietäten ist sowohl Ausfuhrartikel, als Gegenstand der einheimischen Konsumtion, weil sie ihres Gerbstoffgehalts wegen von Gerbern und Färbern sehr begehrt wird. Die Rinde der Wurzel ist ein landesübliches Hausmittel gegen Durchfall und Eingeweidewürmer.

Von der Feige (Anzir oder Andschir), welche meistens wild wächst, hat man zwei Varietäten: die eine mit einer schwarzen Frucht heißt Makkai, die andere mit weißer Frucht Seda. Bei beiden ist die Frucht klein und süß. Die schwarzen Feigen reiht man an Schnüren auf und verführt sie getrocknet ins Ausland; die weißen werden im Lande verspeist.

Die Maulbeere (Tut) wächst ebenfalls wild und kommt in neun oder zehn verschiedenen Varietäten vor. Von mehren Arten werden die Beeren in getrocknetem Zustande aufbewahrt, und mit Mandeln und Rosinen oder mit Wallnüssen und geröstetem Mais oder Linsen verspeist. In den nördlichen Gegenden von Affghanistan ist der Maulbeerbaum sehr häufig, und die Bewohner dieser Bezirke verwenden seine Früchte als Ersatzmittel für Getraidemehl; das aus dem Mehl der getrockneten Maulbeeren bereitete Brod soll süß, gesund und nahrhaft seyn und fett machen.

Der Ueberfluß an allen möglichen Obstarten und demzufolge die Wohlfeilheit derselben in diesem Lande ist ganz erstaunlich. Die Einheimischen genießen es oft bis zum Uebermaß, immer aber sehr reichlich, und leiden in Folge davon zuweilen an Ruhranfällen, namentlich die Armen, welche im Sommer oft wochenlang gar keine andere Nahrung genießen. —

Ehe wir uns für die Nacht verabschiedeten, arrangirte Fettah Muhamed Khan noch eine Jagdparthie für den frühen Morgen, wo die Getreidefelder um die Stadtmauern herum, welche nun von Wachteln wimmelten, abgetrieben werden sollten. Ferner ward verabredet, daß wir nach Beendigung der Jagd an einer Frühstücksparthie im Garten des Serdar Rhamdil Khan theilnehmen sollten, wo er uns ein Pröbchen von affghanischer Lebensweise, Geselligkeit und Kochkunst zu verschaffen versprach.

Die Einladung zu beiden Vergnügungen wurde angenommen, und demgemäß fand sich unsere Gesellschaft mit Tagesanbruch mit dem Gewehr in der Hand auf dem Wachtelgrunde ein, wo bald darauf Fettah Muhamed Khan mit seinem Gefolge zu uns stieß. Unsere Anordnungen waren bald getroffen und mit Sonnenaufgang begannen wir die Felder vor dem Kabulthore der Stadt abzutreiben. Hiebei schwenkten wir allmählig um die südlichen Stadtmauern herum und näherten uns endlich Rhamdil Khans Garten, wo wir ungefähr um zehn Uhr ankamen. Hier fanden wir eine große Versammlung von Gästen, die unsere Ankunft in einem geschmackvoll verzierten Baradarri oder Sommerhause erwarteten, dessen obere Balkone die Aussicht auf einen langgestreckten, künstlichen und vielfach verzierten Teich darboten, welcher sich beinahe über die ganze Länge des Gartens hindehnte und an seinem jenseitigen Ende von einem zweiten Baradarri begrenzt wurde. Wir hatten kaum angefangen die Scenerie dieses hübschen Feeenlandes vor uns genauer zu betrachten, als unsere Aufmerksamkeit auf die gegeräuschvolle Rührigkeit eines kleinen Heeres von Köchen gelenkt ward, welche unter einem anstoßenden Gehölz von Maulbeerbäumen emsig damit beschäftigt waren, die verschiedenen Gerichte zuzubereiten, mit denen wir bald bewirthet werden sollten, und deren appetitliche Düfte sich um die Wette mit den Wohlgerüchen der umliegenden Blumenbeete und blüthenreichen Parterres vermischten, welche sich in einem ununterbrochenen Streifen wie ein Saum zu beiden Seiten des schon erwähnten Teiches hinzogen und die Luft mit den feinsten Gerüchen schwängerten, während die Düfte der in der Zubereitung begriffenen Speisen uns den Mund wässern machten, weil sie für unsere hungrigen Mägen die guten Dinge anzeigten, die da kommen sollten.

Während man noch mit der Zubereitung des Frühstücks beschäftigt war, setzten wir uns auf Divane in einem offenen Balkon, welcher die Aussicht auf den größten Theil des Gartens darbot und seine Façade derjenigen des andern kleinern Sommerhauses am entgegengesetzten Ende des Gartens entgegenkehrte. Der Garten selbst war ein mit Mauern eingefriedigtes Gehege mit einem Flächenraum von sechs bis acht englischen Acres und von länglicher Gestalt. Ungefähr im Mittelpunkt der beiden entgegengesetzten Enden stehen die beiden Sommerhäuser.

Jedes derselben ist ein zweistockiges Gebäude von zierlicher hübscher Zeichnung aber entsetzlich bunter Bemalung. Das untere Stockwerk nehmen die Stallungen und die Wohnungen der Diener ein, das obere aber enthält ein großes mittleres Hauptgemach, das sich auf den Balkon öffnet, zu dessen beiden Seiten die vorspringenden Fenster der Nebengemächer sind. Die Wände dieser Zimmer sind mit Blumen bemalt, mit Arabesken-artigen Mustern von Mosaik verziert und zeigen freskenartige Bilder, hauptsächlich von tanzenden Mädchen und Knaben.

Der Mitte des Gartens entlang erstreckte sich von dem einen Sommerhause zum andern ein niedriges Reservoir von Mauerwerk, welches mit Wasser gefüllt und so angeordnet war, daß der Behälter in Zwischenräumen von 50—60 Ellen in terrassenförmigen Stufen von 4—5 Fuß anstieg, und das Wasser durch den Fall von einer Abtheilung in die andere, darunterliegende jedes Mal einen kleinen Wasserfall bildete. An den Seiten des Reservoirs waren Reihen von Springbrunnen, deren durchbohrte Röhren das Wasser in einer Manchfaltigkeit von Mustern springen ließen. Hinter den Fontänen und dem Saum der Wasserbehälter war der Boden auf jeder Seite in einem langen fortlaufenden Strich von Blumenbeeten angelegt, welche zu dieser Zeit gerade in voller Blüthe standen und durch die Manchfaltigkeit ihrer Formen und Farben der Scene das allerbezauberndste Aussehen gaben und einen köstlichen Wohlgeruch verbreiteten. Die Röhren und Brausen der Spingbrunnen waren leider zum größten Theil wegen langer Vernachlässigung halb unbrauchbar, sonst würde man sie, wie Fettah Muhamed sagte, „haben spielen lassen, da das Wegfallen der Wasserkünste das einzige Ding sey, was die Aehnlichkeit des Gartens mit dem Paradiese beeinträchtige.“ Jenseit der Blumenbeete liefen dann zu beiden Seiten noch gerade Kieswege von 4 Fuß Breite und drüber dem ganzen Garten entlang von dem einen Lusthause zum andern, und setzten immer durch einige Stufen die einzelnen Terrassen des Gartens mit einander in Verbindung. Diese Spaziergänge waren auf der äußern Seite mit einzelnen Reihen von stattlichen Cypressen und weißen Pappelbäumen besetzt, welche sozusagen eine Begrenzung für den Ziergarten bildeten, denn der übrige Theil des Grundstücks hinter denselben war in Wein- und Obstgärten und Getraidefelder ausgelegt. In den Obstgehegen herrschten die Aprikosenbäume vor, doch sah man auch Pflaumen, Kirschen, Quitten, Maulbeeren, Feigen und sonstige Obstbäume. Allein trotz der Annehmlichkeiten dieses Gartens in seiner frischen und duftenden Frühlings-Jugendlichkeit ließ er in seinem Ziergarten noch sehr viel Verbesserungen zu, denn ein europäisches Auge bemerkte eine schmerzliche Abwesenheit von aller und jeder Abwechslung und Mannigfaltigkeit, sowie einen Mangel an allem Geschmack in der Anordnung und Anlage der verschiedenen Terrassen. Namentlich ermüdete die ganze Gartenanlage durch ihre Eintönigkeit: — blickte man nämlich von dem Balkon des großen Lusthauses nach dem kleinern am gegenseitigen Ende des Gartens, so war der dazwischen liegende Raum durch eine Reihe starrer gerader Linien eingenommen. Im Mittelpunkte lag ein schmaler und langer Streifen Wasser, welcher sich in niedrigen Terrassen bis an das andere Ende des Gartens ersteckte, wo er in einer Spitze unter dem gegenüberliegenden Sommerhause zu endigen schien. Zu beiden Seiten dieses Wasserkanals war ein Streifen bunter Blumenbeete, dann ein einfacher Pfad, und endlich eine einfache Reihe hoher schlanker Pappeln und Cypressen-Bäume, welche der Reihe nach mit einander abwechselten. Hinter dieser Baumreihe aber war alles eine wirre Masse von Grün und Laubwerk. Die kleinen Wasserfälle in der Mitte des Prospekts, welche von dem Ueberlauf der jeweilig höher liegenden Terrasse in die tiefere gebildet wurden, waren die einzigen Ausnahmen von dem sonst steifen und eintönigen Aussehen der ganzen Gartenanlage. *

---

* Nach Bellew's Reise nach Affghanistan im Auszuge frei bearbeitet.

Die Scolopendrien.

Die Kultur der Farne, der natürlichsten und echtesten Blattzierpflanzen, wird immer beliebter, und zwar mit Recht, denn wir Gärtner haben eine Schuld an diese Klasse von Gewächsen abzutragen, welche in früherer Zeit unbillig vernachlässigt worden sind, und doch zu den schönsten und interessantesten gehören. Es ist daher eine angenehme Pflicht, von Zeit zu Zeit auf diejenigen Gattungen von Farnen hinzuweisen, welche der Kultur besonders würdig sind, und darüber eine kleine Reihe monographischer Abhandlungen zu liefern, die mit den nachstehenden Zeilen eröffnet werden soll. Wenn uns nämlich irgend ein Verehrer von Farnen fragen würde, welche besondere Familie derselben er in Menge und Mannigfaltigkeit kultiviren solle, so würden wir ihn zur Wahl der Scolopendrien bestimmen, weil diese durch ihre zahlreichen schönen und merkwürdigen Formen, durch ihren hübschen Habitus, ihr immergrünes Blatt und ihre Ausdauer gegen unsere Winter diesen Vorzug ganz besonders verdienen. Die gemeine Hirschzunge, Scolopendrium vulgare, ist einer der schönsten aller Farne, und für den Gärtner eine besonders werthvolle Zierpflanze an Böschungen und Felspartieen, um mit ihren breiten, glänzenden und grünen Wedeln einen angenehmen Kontrast zu den feinausgezackten Umrissen der Asplenien, Lasträen, Aspidien 2c. zu bilden. Ja ein altes und starkes Exemplar der Hirschzunge hat an sich schon ein ganz eigenes großartiges Ansehen. Welch einen hübschen Anblick gewährt es, wenn man im Herbst unter seine lederartigen Büschel hinunterblickt und die Rückseite der Wedel mit Sporen in reichen, braunen, schrägen Linien gestreift sieht; und wie reizend ist der Anblick der Wedel im Frühjahre, wenn die jungen Sprossen sich wie Gebilde in Wachs erheben, während die vorjährigen Wedel vielleicht noch immer grün sind, wie es nach einem milden, trockenen Winter gewöhnlich der Fall ist. Scolopendrium vulgare, die gemeine Hirschzunge, ist der am kräftigsten und deutlichsten gezeichnete unter allen unseren deutschen Farnen, wie Lastraea filix mas der zierlichste ist. Die Hirschzunge eignet sich auch darum noch ganz besonders als Zierpflanze für Gartenzwecke, weil sie in jeder Lage und in jedem Boden gedeiht, selbst bei Verwahrlosung noch immer schön ist, und bei verständiger und sorgfältiger Behandlung immer eine wunderschöne Pflanze abgibt; ja es ist, beiläufig gesagt, ganz erstaunlich, welchen Grad von üppigem Wachsthum dieser Farn erreichen kann, wenn er wirklich kultivirt und mit liebevoller Fürsorge gehegt wird.

Pflanzt man die Hirschzunge auf eine geneigte Böschung in torfigen Lehm oder in thonigen Lehmboden in vollem Schatten, und spritzt ihn während der Wachsthumsperiode regelmäßig, so erreichen die Wedel nicht selten eine Länge von drei Fuß bei entsprechender Breite, und die gewaltigen Kronen der jungen Wedel haben ganz das Aussehen eines Vogelnestes inmitten der umgebenden alten Wedel, die sie wie in einen Korb einschließen. Zwar gehört die Hirschzunge unter diejenigen Farne, welche den Ruß und Staub und Rauch der Atmosphäre der Städte am wenigsten ertragen; allein gleichwohl kann man sie auch in Stadtgärten in den rußigsten und räucherigsten Lagen zu vollkommenen Exemplaren heranziehen, wenn man nur die Vorsicht nicht versäumt, sie täglich mittelst der Spritze abzuwaschen. Auf jeden Fall aber sollte die Hirschzunge immer an schattigen feuchten Abhängen gezogen werden, wo man sie recht reichlich begießen kann, ohne daß sie Gefahr läuft zu ersaufen. Zieht man sie in Töpfen, so muß man ihr aus demselben Grunde eine recht reichliche und sorgfältig eingelegte Drainage geben und sie in lockern aber fetten Lehm setzen, der je faseriger desto besser ist; einer Zumengung von Sand oder Holzkohlenklein bedarf es aber nicht, denn dieser Farn gedeiht am besten, wenn er in festem zähem Boden wurzelt, und wird niemals üppig, wenn man ihn in einem magern Boden zieht.

Kein Farn läßt sich so leicht vermehren wie dieser. Ueberläßt man ihn sich selbst, so

bildet er deutliche neue Kronen neben der ursprünglichen, und diese jungen Triebe lassen sich mittelst des Messers entfernen, und wenn es erforderlich ist die Vermehrung vorzunehmen, ehe sich die Krone so ausgebreitet hat, kann man sogar die ursprüngliche Blattkrone in zwei Hälften zerschneiden, ohne befürchten zu müssen, die eine davon zu verlieren. Die beste Jahreszeit zu dieser Vermehrung durch Wurzeltheilung ist die, wann die neuen Wedel im Frühjahr gerade hervorzubrechen beginnen. Man hebt dann die Pflanze mit dem Spaten aus dem Boden ohne die Wurzeln zu verletzen oder stürzt den Topf um und nimmt sie sorgfältig heraus, je nachdem dieß der Fall vorschreibt. Man legt die Pflanze hierauf auf den Versetztisch, schneidet mit einem starken scharfen Messer so zwischen die keimenden Wedel hinein, daß man sie deutlich in zwei oder mehre Theile theilt, deren jeder jedoch einen guten Mittelpunkt haben muß; sodann fährt man mit dem Messer abwärts gegen die Wurzeln, zieht es jedoch heraus, sobald man den Strunk damit glatt durchschnitten hat, und hütet sich wohl, in die Zaserwurzeln hineinzuschneiden, wodurch viele derselben zu Grunde gehen würden. Wenn man nämlich den Strunk wirklich durchschnitten hat, muß man die Wurzeln, die zu den verschiedenen zertheilten Stücken gehören, mit der Hand von einander entwirren und ablösen, um für jeden Abschnitt eine ziemliche Anzahl von Wurzeln zu retten. Da sie sich so üppig in einander verflechten, so würde bei dem Hindurchfahren mit dem Messer der größere Theil derselben zerstört werden, wodurch es ganz unmöglich wäre, aus den abgelösten Theilen gute Exemplare zu erzielen. Es ist am räthlichsten, die abgelösten Theile immer einzeln in so kleine Töpfe zu verpflanzen, als solche nur dieselben fassen können, ohne daß man die Wurzeln allzu sehr einkürzt. Oft genügen hiezu schon Daumentöpfe. Die passenden Töpfe nun füllt man zu einem Drittel mit einer Drainage von Scherben und füllt dann unter den Wurzeln und um dieselben herum mit reiner Lauberde oder mit einem Gemeng von Haidenerde und Sand oder von gelbem Lehm und Sand an. Die Blattkrone muß um ein klein wenig über das Niveau des Bodens im Topfe emporragen und die Oberfläche desselben mit Silbersand bestreut werden; hierauf gießt man die Töpfe gut an, setzt sie in einen kalten Kasten oder unter eine Fensterrahme und gibt ihnen durch Bedeckung Schatten. Es vergehen dann immer einige Wochen, ehe sie recht ins Wachsthum kommen, und während dieser Zeit bedürfen sie nur sehr wenig Wasser; dagegen muß die Erde im Kasten häufig gespritzt werden, um die Atmosphäre darin feucht zu erhalten. Sobald die Wedel sich frei zu erheben beginnen, gibt man etwas Luft und steigert die Wasserzufuhr. Haben die Wurzeln den ganzen Topfraum angefüllt, so verpflanzt man sie in größere Töpfe und zwar in ein Gemeng von Lehm- und Haidenerde ohne Sand, und versenkt die Töpfe irgendwo an einem schattigen Orte in den Boden, wo man ihnen reichlich Wasser geben kann.

Für diejenigen unserer Leser, welche aus benachbarten Wäldern sich Exemplare von Hirschzungen in Menge verschaffen können oder die bereits große Sammlungen von Farnen haben, mag eine Anleitung zur Vermehrung dieser Pflanzen überflüssig seyn und sogar lächerlich erscheinen. Allein wer sich sein Exemplar für die Sammlung um schweres Geld aus einer Handelsgärtnerei kommen lassen muß (wo die gemeine Hirschzunge gewöhnlich in einer leichten, von der Kultur bedingten Entartung und Monstrosität vorkommt und allerlei willkürlich geschöpfte Namen führt, wie Sc. crispum, daedaleum, ramosum etc.), für den hat die Sache einige praktische Bedeutung; und der angehende Farnzüchter wie der Farnsammler muß sich nicht nur auf die zunächst üblichste Vermehrung dieser Gewächse gut verstehen, sondern auch alle Vermehrungsarten kennen, denn an den gewöhnlichen Farnen erlernt er praktisch das Verfahren, auch die feineren und selteneren Gattungen und Arten zu vervielfältigen, um hiedurch seine Sammlung zu vergrößern und durch Tausch von selbstgezogenen und vermehrten Exemplaren die Zahl der werthvolleren Arten zu vermehren. Das oben geschilderte Verfahren der Wurzeltheilung ist die einfachste Vermehrung für die Hirschzunge, aber nur bis zu einer gewissen Ausdehnung möglich

und von praktischem Nutzen; und läßt sich daher ein alter Stock des Sc. vulgare (oder officinarum) nicht theilen, so muß man zu einer andern und schwierigern Methode der Vermehrung derselben schreiten, und zwar zur Vermehrung durch Stecklinge.

Jeder Farnzüchter sollte die Vermehrung dieser Farne aus Stecklingen praktisch betreiben, um die Mittel zur Vermehrung der schönsten und werthvollsten Varietäten zur Verfügung zu haben und sich überhaupt mit allen Feinheiten und Geheimnissen der Pteridologie bekannt zu machen; deßhalb wollen wir auf diesen Gegenstand etwas näher eingehen. Wenn ein Scolopendrium an seiner Basis eine Anzahl alter brauner Wedel hat, die nur am untern Theile noch grün, an den Spitzen oder Gipfeln aber abgestorben sind, so ist es in bestem Zustande, um Stecklinge zu liefern. Der einzige kitzliche Punkt bei dieser Operation ist die Art und Weise, wie die Stecklinge gemacht werden. Schneidet man einfach den alten Wedel mit einem Theil des Blattstiels oder Strunks ab, so wird man nie eine Pflanze daraus erzielen; wird jedoch der Blattstiel und Strunk ganz vollständig weggenommen und zwar noch mit einem Stück Rinde vom Wurzelstock daran, so vermag ein ganz klein wenig Fürsorge einen solchen Stopfer leicht in eine vollkommene Pflanze zu verwandeln. Zuerst wählt man also einen alten Wedel, der an seiner Basis noch grün ist, dann fährt man mit dem Finger an demselben herunter, um die Erde von demjenigen Theile des Wurzelstocks zu entfernen, von wo der Strunk austritt; hierauf drückt man das Messer gerade unter dem Punkt, wo der Strunk entspringt, an und fährt dann sachte aufwärts und über der Basis des Blattstiels wieder heraus, und bekommt auf diese Weise mit dem Wedel einen Theil des Wurzelstocks. Nun schneidet man mit einer Scheere den Wedel etwa einen Zoll von seiner Basis ab, so daß man am Strunk noch den herzförmigen Theil des noch grünen Wedels hat, legt den so zubereiteten Steckling auf etwas feuchtes Moos, und macht sich solcher Stopfer noch so viele als man bekommen kann. Sind alle zugerichtet, so steckt man sie leicht in eine gut drainirte Samenschüssel, füllt diese mit einem Gemeng von feiner Haidenerde und Sand auf, gießt sie an, bedeckt sie mit einer Glasglocke und setzt die Schüssel auf eine Bodenwärme, welche niemals unter 8° R. fallen und niemals über 12° R. steigen darf. Die Stecklinge müssen insgesammt aufrecht stehen, wie alle anderen Arten von Stopfern im Allgemeinen, und die Basis des Strunks mit dem daran hängenden Zipfel des Wurzelstocks sollte unter der Oberfläche des Bodens liegen. Nach einiger Zeit werden kleine Blattkronen zum Vorschein kommen, denn es liegt in der That der schlummernde Keim einer Krone an der Basis eines jeden Blattstiels, gerade wie wir bei einem endogenen Baum an der Basis eines jeden Blattstiels eine Knospe haben, die durch Okulation oder Pfropfung in eine neue Pflanze verwandelt werden kann. Sobald diese Kronen erscheinen, gibt man etwas Luft, damit sie nicht verfaulen, begießt sehr mäßig, erhält sie beschattet, und sobald ein einziger neuer Wedel sich recht entrollt hat, verpflanzt man die jungen Exemplare alle in Daumentöpfe, in ein Gemeng von einem Drittel Sand und zwei Dritteln Haidenerde und gibt ihnen etwas feuchte Wärme mit Schatten, worin sie sich bald zu schönen, gesunden Pflanzen entwickeln.

Es gibt aber noch eine andre Vermehrungsart außer derjenigen durch die Sporen (welche bekanntlich bei den Kryptogamen die Stelle der Samen vertreten), und jene muß ebenfalls im Frühjahr vorgenommen werden. Wenn die Pflanzen gerade im Begriff sind, ihr Frühjahrs-Wachsthum zu beginnen, nimmt man ein Messer mit einer feinen, scharfen Spitze oder, wenn man es mit einer sehr kleinen Varietät zu thun hat, statt des Messers nur eine große Stecknadel, sticht damit den Mittelpunkt der Krone heraus und wartet dann den Erfolg ab. Nach dieser Operation müssen die Pflanzen warm gehalten und nur ganz mäßig begossen werden, damit die Krone nicht faule; dagegen dürfen sie auch nie ganz trocken werden. Nach Verlauf einiger Zeit wird die Lebenskraft der Pflanze auf die Entwickelung von Seitentrieben

oder Nebenkronen hingelenkt werden, und das Geschäft des Vermehrers hat jetzt nur darin zu bestehen, daß er diese Neubildungen sorgfältig abnimmt und eintöpft und sie zu unabhängigem Wachsthum zu bringen sucht. Allein sie dürfen ja nicht eher abgeschnitten werden, als bis sie hinreichend kräftig geworden sind, und bei Varietäten von langsamem Wachsthum ist es zuweilen sogar nöthig, bis zum nächsten Frühjahr zu warten, ehe sie abgelöst werden können wo sie dann gewöhnlich eine Anzahl guter Sprößlinge liefern.

Wir haben schon oben erwähnt, daß in den Katalogen der Gärtner eine Menge von Varietäten von unserm einheimischen Scolopendrium officinarum (oder vulgare) vorkommen. In der That ist uns gar kein Farn bekannt, welcher eine größere Neigung hätte, unter der Hand der Kultur je nach Standort, Boden, Alter, Klima, Wasser u. drgl. oder dem verschiedenen Einfluß der Atmosphärilien in mehr oder minder abweichende Varietäten überzugehen, von denen allerdings manche mehr merkwürdig als schön sind, wie dieß auch bei den Abarten von anderen Pflanzen vorkommt. Aber im Allgemeinen darf man füglich sagen, man könnte kaum eine andre Pflanze ausfindig machen, welche uns entweder durch ihre Schönheit so sehr ergötzen oder uns in ihren seltsamen Abweichungen vom normalen Typus ein mehr als vorübergehendes Interesse erwecken würde. Auch läßt sich für einen Naturfreund oder Liebhaber von Farnen kaum eine angenehmere Aufgabe denken als die: sowohl die verschiedenen Varietäten je in Duplikaten zu sammeln und das eine Exemplar im Topfe, das andere im Freien an einem schattigen Abhang oder an einer Felsenparthie in einem Wintergarten oder in einem schattigen Kalthause auszupflanzen, welch letzteres nur eben so viel geheizt wird, um im Winter den Frost auszuschließen und im Frühjahr die ganze Sammlung wieder anzutreiben; oder aber die bei uns wildwachsenden Exemplare von Scolopendrien zu sammeln und ihnen verschiedene Bodenarten, Kulturen und Standorte zu geben und ihre relativen Abweichungen vom normalen Typus genau zu studiren und zu verzeichnen. Die gemeine Hirschzunge kommt bei uns wild an schattigen, feuchten Felsen und Mauern, zumal auf Kalkgrund vor, und ist in Gebirgsgegenden des westlichen und südlichen Deutschland ziemlich häufig, sogar an Hecken und schattigen Böschungen; im nördlichen und mittlern Deutschland trifft man sie nur vereinzelt. Man erkennt sie leicht an ihren lanzettlich-zungenförmigen, an der Basis herzförmigen, am Gipfel zugespitzten, ganzrandigen Wedeln, die selten gelappt, manchmal warzig, ½ bis 2 Fuß lang und 1 bis 3 Zoll breit sind; an dem grünlichen zusammengedrückten Stiel, welcher wie die Mittelrippe röthlich oder bräunlich angehaucht und auf der Rückseite mit braunen Spreublättchen besetzt ist; sowie endlich an den schmutzigbraunen, warzig-rauhen, eirunden, mehr oder weniger nierenförmig eingedrückten Sporen. Wer jemals größere Sammlungen von Scolopendrien-Varietäten gesehen hat, der konnte auf den ersten Anblick kaum glauben, daß diese alle durch Kultur oder Zufall sich aus- oder abartend aus der gewöhnlichen bei uns einheimischen Hirschzunge gebildet haben, und daß noch täglich neue und von den seitherigen abweichende Varietäten auf gleichem Wege aus derselben Mutterpflanze gewonnen werden können.

Vielleicht interessirt es unsere Farn-züchtenden Leser auch zu erfahren, welche von den genannten Varietäten wegen ihrer deutlichen Abänderung die begehrtesten sind, und um unsere Leser bei einer etwaigen Auswahl zu unterstützen, wollen wir über die nützlichsten Arten einiges Nähere angeben. Zuvörderst sey wegen ihrer wirklichen Schönheit und ihres üppigen Wachsthums und kräftigen Habitus der Varietät Crispum gedacht, welche in ihren allgemeinen Umrissen der normalen Form sehr ähnlich, aber mehr steif und aufrecht und von oben bis unten schön gewellt und gekraust ist. Doch ist sie von Farbe mehr gelblich-grün als die Urform und immer unfruchtbar. Dabei ist sie gleichzeitig die wohlfeilste, die insgemein nach allen Seiten hin nützlichste und am leichtesten durch Theilung zu vermehrende von allen uns bekannten Varietäten. Ihr zunächst steht die seltenere Varietät Alcicorne, in England gewonnen und

so viel uns bekannt, nur aus der Stansfield'schen Gärtnerei zu beziehen, aber unbedingt eine der schönsten und edelsten, welche wir besitzen; einige der Wedel sind drittehalb Zoll breit und haben zwei deutlich verschiedene Formen, wovon die eine von der Species nicht sehr verschieden ist, bei der anderen aber die Wedel an der Spitze sich in große zwei- oder dreispaltige Segmente theilen, die einigermaßen an die Schaufeln von Damböcken oder Elchhirschen (Elennthieren) erinnern, woher ihr Name rührt. Letztere Varietät ist in der That eine sehr augenfällige und hübsche, ja von wirklich kühner Form und ihrem Habitus nach am besten geeignet an einem Abhang oder an einer Böschung, oder an einer Felsparthie im Freien oder im Kalthaus ausgepflanzt zu werden. Die Wedel sind von frischem Grün und allesamt mehr oder weniger fruchtbar.

Eine andere Varietät derselben Klasse heißt Polycuspis undosum, d. h. mit vielen Langspitzen und wellenförmig, denn bei ihr endigen die Wedel allesammt in gewundenen Hörnern, so schön, daß sie wie mit einer Spitzenkrone oder einem Hahnenkamm besetzt erscheinen und man ihr fürwahr mit dem vollsten Recht den Namen Cristatum hätte beilegen können; diese Varietät ist kleiner, niedlicher und gleichförmiger als die vorangehende und zur Topfkultur überaus empfehlenswerth. — Die unter der Beziehung Cristatum speciell bekannte Varietät bildet ein sehr hübsches Pendant der Polycuspis zur Topfkultur; sie hat einen beinahe starren aufrechten Habitus, gewellte, am Grunde herzförmige Wedel, die sich an der Spitze in breite, halbkreisförmige Fächer ausbreiten. Diese Varietät ist in ihrer Art ein wahres Kleinod, erreicht keine große Höhe, hat aber ein sehr liebliches Grün und ist immer steril.

Nun kommen wir zu der schönsten von allen mit einem Kamme versehenen Scolopendrien und dem hübschesten Farn, den es unsers Wissens für die Topfkultur oder zum Auspflanzen an einer schattigen Böschung gibt, nämlich zu dem sogenannten Ramo-marginatum, das in seiner Art einzig dasteht. Es ist von mittlerer Größe und Wuchs, obschon sehr kräftig, und treibt eine solche Anzahl sehr seltsamer und zierlicher Wedel aus, daß man davon bald ein Exemplar bekommt, welches nach allen Seiten gleichermaßen überhängt, und sich durch gleichmäßige und beharrliche Charakterzüge auszeichnet. Der gewöhnliche Typus ist ein Wedel, welcher auf zwei Drittel seiner Länge zusammengezogen und an diesem zusammengezogenen Theile fein gekerbt ist, dann aber sich plötzlich zu einem breiten, halbkreisförmigen Fächer ausbreitet, welcher tief eingeschnitten und kraus ist und dessen Theile so üppig sind, daß sie einander überlagern und dieser seltsamsten und merkwürdigsten aller Entwickelungen bei Farnen einen Ton von Sattheit und Reichthum geben. Bisweilen gabelt sich jeder einzelne Wedel in je zwei oder drei Theile, von denen dann jeder wieder in einem Fächer endigt; sie sind sämmtlich unfruchtbar, und die Farbe ist ein frisches, lebendiges Grün.

Wir kommen nun zu zwei Varietäten, welche einander beinahe gleich aber beide empfehlenswerth sind. Marginato-papillosum ist eine von den schönen englischen, von Stansfield gezogenen Abarten, nicht von kräftigem Wachsthum, aber sehr eigenthümlich. Die Wedel sind schmal und beinahe auf ihrer ganzen Ausdehnung gleich breit; an der Basis bilden sie einen doppelten Halbmond, da die gewöhnliche Herzform etwas ausgeartet ist, und in Folge davon eine wunderschöne und in ihrer Art einzige Contour entsteht. Von der Basis bis an den Gipfel sind die Wedel so fein gekerbt, daß es aussieht, als ob irgend eine Stickerei darauf gelegt worden sey, — eine Täuschung, welche noch durch ihr merkwürdig dickes Gewebe unterstützt wird. Es findet hier in der That eine Art doppelter Entwickelung an der Oberfläche statt, weil die Basen an dem wellenförmigen Saum sich zusammenschnüren, und die Wedel in Folge davon wie mit Wärzchen oder Leberflecken bedeckt erscheinen und sich zwischen den Fingern lederartig anfühlen, und gerade diese lederartige Textur, welche sie kräftig und steif macht, bildet eines der charakteristischen Merkmale dieser mäßig fruchtbaren Varietät. Bei der Abart Marginatum,

die wir beinahe in allen Katalogen finden, sind die Wedel kaum einen Zoll breit, auf der ganzen Ausdehnung gleichförmig, von rauher Textur, wie die vorangehende Varietät, regelmäßig fein gekerbt und an der Unterseite mit einem hautartigen Streifen versehen, welcher in samentragende Auswüchse ausbricht; diese Abart ist sehr hübsch und macht sowohl im Topfe wie im freien Lande einen hübschen Effekt und schöne Exemplare.

Multifidum ist eine sehr hübsche Varietät, doch lohnt sie weniger die Kultur als die anderen aufgezählten; die Wedel sind ganz so wie bei der Species, aber ihre Spitzen breiten sich in drei flache und in die Quere gedehnte Gabeln aus. Dieß ändert jedoch sehr oft ab, und um zu sehen, welcher Formveränderungen und Abweichungen diese Art fähig ist, muß man sie auspflanzen und warten bis sie alt ist, worauf sie dem Züchter oft mit einer Menge Excentricitäten Vergnügen machen wird. — Crenulatum ist eine sehr schöne Varietät von robustem Habitus und starkem Wuchs und am Rande reich gewellt. — Angustatum ist von hohem, schlankem, aufrechtem Wuchs, mit ziemlich schmalen, durchaus zierlich gewellten Wedeln, sehr hübsch aber nicht sonderlich merkwürdig.

Mit der Varietät Polyschides kommen wir zu der Klasse der winzig kleinen Scolopendrien, welche sich durch schmale dunkelgrüne Wedel mit tiefen und unregelmäßigen Einkerbungen auszeichnen. Proliferum ist eine Verjüngung von Marginatum, wird kaum 2 Zoll hoch, und seine Wedel sind oft ahlenförmig oder bestehen nur aus der Rachis oder Blattachse, oder haben nur eine ganz winzige Blattspreite; sie bildet immer nur kleine Pflanzen, erfordert einen sehr feuchten, schattigen Standort und gedeiht am besten im Freien. — Vivo-marginatum ist die merkwürdigste von den kleinen Scolopendrien-Abarten; die winzigen Wedel sind bisweilen auf ihrer ganzen Länge gezähnelt; andere theilen sich an der Spitze in drei oder vier Hörner, und sind alle von dunkelgrüner Färbung; die ganze Pflanze ist eine sehr interessante Curiosität. Für größere Sammlungen darf auch Cornutum nicht fehlen, eine zwergartige Varietät mit lederartigen, feingekerbten und wellenförmigen Wedeln, die in einem stumpfen Gipfel endigen; es ist ebenfalls eine der kleineren Abarten und von sehr dunklem Bläulich-grün.

Laceratum ist eine der allergrößten Varietäten, deren breite Wedel auf der ganzen Länge krausgefaltet sind und sich am Gipfel in einen feingekrausten Fächer ausbreiten, dessen Umrisse zuweilen eine höchst zierliche, beinahe kreisförmige Auszackung aufweisen. Ebenso empfehlenswerth ist Digitatum mit verzweigten Blattstielen und Wedeln, welche in breiten, flachen Fächern von großem Umfang endigen. Fissum ist nur eine bedeutende Vergrößerung von Polyfidum, von üppigem Wachsthum und tief gespaltenem oder geschlitztem Saum. Macrosorum steht zwischen Marginatum und Polyschides mitten inne, verzweigt sich leicht und zeigt ein reiches Dunkelgrün. Rugosum hat gepauschte Wedel mit tief eingeschnittenen Rändern und Dornen auf der Mittelrippe. Bimarginato-multifidum mit hervorragenden Blattnerven, bildet taschenförmige Löcher auf der Oberfläche, zeigt an jedem Wedel eine zweigabelige Spitze, die wieder in vielspaltigen Fächern endet. Zu guter Letzt in dieser Uebersicht, die eine ziemlich vollständige seyn wird, nennen wir noch Glomeratum, dessen Wachsthum eine Zeit lang ganz dem Charakter der typischen Spezies entspricht, dann in eine dichte kugelige Masse von einzelnen Theilen von 3—4 Zoll Durchmesser ausbricht, eine der zierlichsten und merkwürdigsten Abarten dieser ganzen sonderbaren Familie.

Wenn irgend einer unserer Leser von der Länge dieses monographischen Aufsatzes etwas ennuyirt seyn sollte, so möge er nur gefälligst bedenken, daß diese übersichtliche Belehrung in keinem neueren Gartenbuche zu finden ist, denn selbst in der ganz vortrefflichen neuen Auflage (der eilften) von Wredow's Gartenfreund von H. Gaerdt und E. Neide vermissen wir unter den dort aufgezählten Arten von Farnen die an Abarten so reiche und interessante Spezies Scolopendrium gänzlich.

Die Kultur der Ardisien.

Beerentragende Ziergewächse sind nicht so häufig, daß wir nicht froh wären, auf irgend welche aufmerksam gemacht zu werden, welche zur Verzierung unserer Glashäuser geeignet sind, zumal im Winter und ersten Frühjahr, wo die Blumen noch ziemlich selten sind. Wir wollen daher in nachstehenden Zeilen unseren gärtnerischen Lesern die Kultur der Ardisien empfehlen, welche für alle diejenigen, welche sich darauf verstehen sie zu züchten, die lieblichsten von allen uns bekannten beerentragenden Sträuchern sind, und namentlich von keinem andern Ziergehölze des Freilandes übertroffen werden.

Die Ardisia leitet ihren Namen von dem griechischen ardis, Speerspitze, her, und bezieht denselben von den spitzigen Blumenblättern. Die Ardisiaden bilden eine ziemlich umfangreiche natürliche Ordnung, von welcher Ardisia der Typus ist, und die zahlreichen Spezies dieser Gattung sind ziemlich weit verbreitet, denn die einen finden sich in China, andere auf den kanarischen Inseln, auf Ceylon, in Nepal und in anderen warmen Ländern, jedoch nicht immer zwischen den Wendekreisen.

Die für die Kalthaus-Kultur passenden Arten, wie canariensis, thyrsiflora, pubescens, macrocarpa und hymenandra werden weit leichter durch Stecklinge als aus Samen vermehrt, und zu den Stecklingen passen am besten die halbausgereiften Triebe. In denjenigen Jahreszeiten, wo solche nicht zu haben sind, kann man auch Stücke von der Wurzel verwenden, welche man in sandigen Boden steckt und auf starke Bodenwärme setzt. Zum Eintöpfen passen alle die gewöhnlichen leichten Erdgemenge, welche man für Kalthausgewächse anwendet; wer ihnen aber je ein besonderes Erdgemeng geben will, der nehme gleiche Mengen von Haidenerde, Gartenlehm, Lauberde und verrottetem Dünger, sämmtlich gut untereinander gemengt und in süßem lockerm Zustande. Wenn die genannten Spezies neues Holz machen, muß man ihnen mit erhöhter Temperatur und häufigem Spritzen zu Hülfe kommen, aber außerdem erfordern sie keine besondere Pflege. Sie können mehre Jahre hindurch in denselben Töpfen bleiben, wenn man ihnen nur jedes Jahr neue Erde in den Töpfen obenauf gibt. Beim Umtöpfen müssen die Wurzeln etwas eingekürzt werden und die Pflanzen eine besondere Zubuße von Wärme und Feuchtigkeit haben. Die passende Zeit zum Umpflanzen ist gerade diejenige, bevor sie ihr neues Holz zu treiben beginnen. Die verschiedenen Arten des Warmhauses erfordern dieselbe Behandlung, nur eine etwas höhere Temperatur, und dürfen namentlich im Winter nie weniger als 8° Wärme, den ganzen Sommer hindurch aber viel Luft und eine Temperatur von 12 bis 21° R. haben. Die schönste und allgemeinst verbreitete Art, deren wir hier deßhalb ausführlicher gedenken, ist:

Ardisia crenulata, die gekerbte Spitzblume, ein Strauch von wunderschönem Habitus von 2 bis 6 Fuß Höhe, der aber in seiner Heimath China und auf den Antillen, wohin er verpflanzt wurde, häufig fünfzehn Fuß hoch wird. Er hat sehr abstehende Aeste und lanzettliche glänzend dunkelgrüne Blätter, zahlreiche, kleine, röthlich-weiße Blüthen, die in Rispen stehen, und scharlachrothe Beeren, die einen besonderen Schmuck dieses Strauches bilden. Die gekerbte Spitzblume wird schon in ziemlich frühem Alter fruchtbar, und Exemplare von 2 bis 3 Fuß Höhe sind oft schon prachtvoll mit großen Bündeln der prachtvollen Beeren beladen. Es gibt hievon auch eine Varietät mit weißen Beeren, welche jedoch nicht so effektvoll ist als die Spezies. Die beste Methode, einen Vorrath von diesem Zierstrauch heranzuzüchten, besteht darin, daß man die Beeren in Näpfe mit gleichen Theilen Haiden- und Lehmerde (am besten Rasenlehm) steckt und die Näpfe in ein Lohbeet setzt oder in ein mit Wasser geheiztes Vermehrungsbeet, und den Topf bis zum Rande mit Silbersand oder dem Abfall von Kokosnußfasern auffüllt. Sobald die Pflanzen groß genug sind, daß sie sich in die Hand nehmen lassen,

versetzt man sie einzeln in kleine Daumentöpfe in Haideerde mit Zusatz von 1/3 Sand. Diesen gibt man wieder Bodenwärme und versetzt sie immer nach Bedürfniß, und wenn sie erst in 2½- oder 3zölligen Töpfen stehen, so gibt man ihnen beim Verpflanzen gleiche Theile Haideerde, Rasenlehm, Lauberde, verrotteten Dünger und Silbersand. Von diesem Zeitpunkte an beginnt man sie als erwachsene Exemplare zu Schaupflanzen heranzuziehen, und gewinnt die schönsten gewöhnlich aus denjenigen Exemplaren, die man ganz sich selber überläßt. Will man sie jedoch zu dichten Büschen heranziehen, so muß man die Spitzen der jungen Triebe auskneipen, sobald sie ungefähr ihr halbes Wachsthum erreicht haben. Wenn man sie während ihrer Wachsthumsperiode nicht zu oft versetzt, so setzen sie frühzeitig Früchte an und werden von da an herrliche Ziergewächse vom schönsten Effekt. Sobald die Beeren sich zu färben anheben, beginnt der neue Wuchs über denselben, und an diesen neuen Trieben erscheinen Blüthen ehe die Beeren noch abfallen, so daß diese Pflanzen beinahe das ganze Jahr hindurch zum Schmuck dienen können. Will man die Periode der Dauer ihrer Schönheit verlängern, so pflücke man nie die reifen Beeren ab, sondern stelle die Pflanzen so, daß die natürlich abfallenden Beeren nicht verloren gehen, und überlasse sie ganz sich selber. Die aus Stopfern von halbreifem Holz vermehrten Exemplare tragen früher Früchte als die aus Samen gezogenen, geben aber keine so hübschen und starkwüchsigen Schaupflanzen ab als diese. Zur Vermehrung aus Stecklingen von Trieben wie aus Wurzelstopfern bedarf man immer einer starken Bodenwärme.

A. speciosa, eine andere sehr hübsche Art, stammt aus Java, und hat glatte Aeste, länglichte lederartige Blätter und endständige Blumenrispen, welche beinahe länger sind, als die Blätter.

Von sonstigen empfehlenswerthen, aber minder bekannten Arten ist hier noch anzuführen: acuminata aus Guyana, canaliculata, colorata und complanata aus Ostindien, coriacea von den Antillen mit scharlachrother Blüthe, odontophylla aus Bengalen mit lachsrother, lentiginosa und punctata aus China mit weißer Blüthe. Außerdem sind noch zu erwähnen die meist röthlich, fleischfarb, rosa oder hellroth blühenden Arten: elegans, excelsa, humilis, lanceolata, littoralis, paniculata, pyramidalis, serrulata, solanacea und tinifolia, sowie die weißblühende laterifolia aus Westindien.

Sämmtliche Ardisien lassen sich auch leicht im Zimmer kultiviren und man bemerkt nicht selten, daß die abgefallenen Beeren dann am Rande des Topfes keimen und die Vermehrung auf diese Weise auf eine ganz natürliche Weise vor sich geht.

Monatlicher Kalender.

Oktober.

Gewächshaus.

Der Beginn dieses Monats sollte die meisten Topfpflanzen schon aus dem Freien in die Glashäuser gebracht vorfinden, woselbst man ihnen noch eine beeiferte Pflege angedeihen lassen muß. Um sie nämlich möglichst gesund zu erhalten und ihnen noch recht viel Luft und Sonne zu geben, stellt man zunächst die saftigeren und krautartigen Topfgewächse möglichst nahe an die Scheiben, gibt ihnen hinreichend Sonne und Lüftung und rückt sie so weit als nur immer thunlich auseinander, damit Luft, Licht und Sonne jede einzelne Pflanze von allen Seiten umspielen können, was zu ihrer Gesundheit, sowie zum Ausreifen der gemachten Sommertriebe, von dessen Gelingen vorzugsweise ein gutes Ueberwintern abhängt, ganz wesentlich ist. Das Begießen muß nur mit Sparsamkeit und Umsicht vorgenommen werden, und zwar möglichst in den Vormittagsstunden, damit die Pflanzen und die Erde in den Töpfen vor Abend noch einigermaßen abtrocknen können. Wird allzu stark oder zu spät gegossen und gespritzt, namentlich bei ungenügender Lüftung, so wird die Atmosphäre der Glashäuser über Nacht allzu feucht und zu kühl, und darunter leiden namentlich die weicheren saftigen und krautartigen Gewächse. Topfpflanzen, welche man noch im Freien

stehen läßt, müssen wenigstens auf bedeckte Gestelle gesetzt und so vor den heftigen Schlagregen geschützt werden, welche ihrer Gesundheit nachtheiliger sind als etwaige Reifen. Bei anhaltendem Regen und nebeligem trübem Wetter sollte man aber auch diese Pflanzen von den Gestellen nehmen und in die Glashäuser bringen, und es ist sogar gerechtfertigt, unter solchen Umständen etwas Feuerung in den Gewächshäusern zu geben, jedoch nur bei offenen Fenstern, um dadurch dem Uebermaß von Feuchtigkeit Einhalt zu thun. Zu diesem Behuf sind die Heizkanäle wo möglich etwa vor dem Einräumen in Ordnung zu bringen und etwa einmal mit einem raschen hellen Feuerchen zu versehen, damit sie austrocknen und damit man etwaige Fugen, welche Rauch oder Dampf auslassen, verstopfen kann. Unmittelbar nach dem Einräumen sind die Glashäuser auch sorgsam zu reinigen, damit alle Erde, Staub, dürres Laub, welke Blätter 2c., welche bei dieser Operation an den Füßen mit hereingeschleppt wurden, entfernt werden und nicht Ungeziefer herbeiziehen. Außerdem bringe man keine Pflanze stärker in Trieb, als gerade nöthig seyn mag, um sie in kräftiger Gesundheit zu erhalten. Ist das Haus zu feucht, und entsteht daraus Mehlthau, so gebrauche man Schwefelblüthe; gegen Blattläuse Tabaksrauch. Nisten sich Blattläuse in den zarten Kronen der Cinerarien 2c. ein und können durch die Räucherung mit Tabak nicht entfernt werden, so kehre man die Pflanzen um und tauche sie in einen verdünnten Absud von Tabak, tauche die Töpfe auf ihre Seite und spritze sie mit weichem lauem Wasser wohl. Auch die noch im Freien stehenden Camellien und Azaleen sollten nun bald unter Glas kommen, dann aber noch viel Luft haben; den Exemplaren, welche schon Blüthenknospen angesetzt haben, thut reichliches Spritzen gut. Cinerarien müssen in regem Wachsthum erhalten und regelmäßig eingekneipt werden, um gute Exemplare zu erzielen; sie werden zu dieser Jahreszeit häufig von Mehlthau und Blattläusen heimgesucht, gegen welche man die üblichen Vorkehrungen gebrauchen muß; bei regelmäßiger Lüftung kommen sie dann nicht wieder auf. Pelargonien, welche man zum Frühjahrsflor bestimmt hat, müssen noch einmal verpflanzt werden, und zwar sogleich in die Töpfe, worin sie blühen sollen, und in ein Gemeng mit einem Zusatz von guter torfiger Rasenerde und altem verrottetem Dünger mit guter Drainage. Nach dem Umtöpfen darf man ihnen vierzehn Tage lang nur wenig Wasser geben. Im

Blumengarten

drängen sich in diesem Monat die Arbeiten sehr zusammen, denn die verschiedenen Vorarbeiten für den Winter sollten nun begonnen und wo möglich auch vollendet werden. Zunächst sind die Zwiebeln von allen Ziergewächsen, soweit sie nicht schon ausgepflanzt sind, noch in den Boden zu bringen, sodann die abgeblühten Perennien auszuheben und durch Wurzeltheilung zu vermindern, denselben auch wo möglich andere Standorte als seither zu geben. Die noch auf Gruppen, Beeten und Rabatten stehenden Topfpflanzen sind auszuheben und der Grund umzuarbeiten. Die allmählig reifenden und gereiften Sämereien sind zu sammeln und die verblühten Stengel abzuschneiden; die abgeblühten Sommerpflanzen auszureißen und auf den Misthaufen zu werfen. Von den Gladiolen, Tigridien, Alströmerien, Tuberosen, Irien und ähnlichen sind die Zwiebeln auszuheben, sobald Stengel und Blätter verwelkt sind, worauf man sie wie die Knollen von Mirabilis, Oxalis, Ranunkeln 2c. an der Luft trocknen läßt, bevor man sie an einem frostfreien, luftigen und trockenen Ort aufbewahrt. Den Chrysanthemen gebe man Blumenstäbe, und setze diejenigen, welche anstatt der Geranien, Fuchsien 2c. ausgepflanzt werden sollen, nur mit guten Ballen ins Freiland. Aurikeln, Schaupflanzen von Pensées, Nelken, Primeln und ähnliche, welche man seither im freien Lande kultivirt hat, bringe man nun auch unter Glas in leere Frühbeete oder kalte Kästen, gebe ihnen aber noch viel Luft und halte sie nicht zu feucht, weil sie sonst leicht kränkeln und vom Froste leiden würden. Alle leergewordenen Beete, Rabatten und Gruppen sind jetzt umzugraben, nöthigenfalls zu düngen oder mit frischer Kompostererde aufzufüllen, alle Kästen, Frühbeete und andere Vorrichtungen zu leeren und sorgfältig zu reinigen, ehe man sie wieder besetzt, und alles abgefallene Laub zusammenzuharken, damit man es zum Vorschlagen der Kästen, sowie zum Bedecken der schutzbedürftigen Pflanzen verwenden kann. Zum Versetzen der Rosen ist die Jahreszeit nun ganz günstig; man kann sie noch mit vollem Laubschmuck verpflanzen, und sie wachsen sehr gerne an, und treiben noch vor dem Frühjahr ihre Keimknospen, wenn man sie nach dem Versetzen nicht beschneidet. Die Zwiebelgewächse, welche spätestens in diesem Monat gelegt werden müssen, sind Hyacinthen, Crocus, Scillen, Kaiserkronen, die verschiedenen Arten von Lilium, Iris, Narcissen, Jonquillen, Daffodilen und Frühtulpen. Die späten Tulpen kann man noch im nächsten Monat legen, und ebenso die Anemonen- und Ranunkelknollen, welche sogar noch bis zum Februar oder Anfangs März aus dem Boden bleiben können.

Obstgarten.

Hier beginnt die Ernte des Winter-Kernobstes, mit welcher man sich jedoch nur bei anhaltend nasser Witterung oder heftigen Stürmen zu beeilen hat, weil jeder sonnige Tag die Güte und Haltbarkeit der Aepfel- und Birnsorten vermehrt. Zum Abnehmen des Tafelobstes wähle man nur die wärmeren Tagesstunden und helles trockenes Wetter, und bringe das frisch gepflückte Obst vor dem Einkellern noch einige Tage in trockene luftige Räume zum sogenannten Abwelken. — Zur Aussaat der Samen von Kern- und Steinobst ist nun die beste

Zeit Zu den Saatschulen verwende man tiefgründige Beete in hoher, freier, luftiger Lage und wähle die Reihenkultur, mit Reihen von 1 bis 1½ Fuß Abstand, säe die Kerne von Aepfeln und Birnen je gesondert und nehme von beiden nur Samen von starkwüchsigern Sorten, damit man desto früher impfbare Unterlagen bekommt Das Bedecken der Samenbeete mit kurzem Mist und Geströhe ist nur in magerem sandigem Boden empfehlenswerth, aber selbst dann meist überflüssig. Zweckmäßiger ist eine Bedeckung von Holz- mit Steinkohlenasche, welche die Mäuse, Ameisen und anderes Ungeziefer abhält. Gegen den Frost ist in unserem Klima kaum eine Bedeckung nothwendig; eine solche von Tannenreisern aber noch am meisten vorzuziehen; unter dieselbe aber lege man, um die Mäuse abzuhalten, große Wergpfropfen, welche man in Steinkohlentheer getaucht hat. Wo man im kommenden Frühling Baumschulen oder Hecken anlegen oder Beete für Schnittlinge und Stopfer von Johannisbeeren und Stachelbeeren, Maulbeeren, Quitten und Johannisäpfeln herrichten will, da muß der Boden schon jetzt dazu rigolt oder wenigstens sehr tief umgegraben werden. Die Baumlöcher für den Herbst- und Frühjahrssatz sind nun ebenfalls zu graben und offen zu lassen. Das Ausputzen der alten Bäume sowie das Verpflanzen der jungen und der Ziersträucher ꝛc. kann schon Ende des Monats begonnen werden.

Gemüsegarten.

Hier hebt man zuvörderst alle diejenigen Gemüse und Küchengewächse aus, welche zum Winterverbrauch dienen, mit Ausnahmen der später gesäeten Wurzelgewächse, welche noch einige Wochen im Boden bleiben können. Sodann räumt man die Beete vollends und gräbt sie sogleich um. Da wo die Beete den Winter hindurch nicht wieder besäet oder benützt werden, werfe man die Erde in Haufen auf, damit sie recht durchfriere. In einer abgelegenen Ecke legt man sich die Erdmagazine und Komposthaufen an, welche den Winter hindurch mehrmals umgestochen werden müssen, schlägt die Mistgrube aus und bedeckt den verrotteten Theil in Haufen mit einer Schicht Erde, um den Regen davon abzuhalten, und sticht das Ganze zwei- bis dreimal um, bevor man es im Frühjahr verwendet. Wo der Boden tiefgründig ist, grabe man zwei Spatenstiche tief und bringe den unteren Spatenstich in die Höhe, um ihn ausfrieren zu machen; dieß trägt zur Bodenerneuerung wesentlich bei. Ist der Garten niedrig gelegen und feucht, so ziehe man Gräben neben den Beeten und lasse dieselben über den Winter offen. Die relative Lage des Küchengartens entscheidet auch dafür, ob man die Wurzelgewächse früher oder später aufnehmen muß — in niedrigen Lagen und nassem Boden immer früher als in hohen und trockenen Lagen. Rothrüben, Winterrettige und kleine weiße Speiserüben hebe man zuerst aus; die Carotten, Petersilienwurzeln und die Knollsellerie erst gegen Ende des Monats, und diese immer bei trockener sonniger Witterung. Die Blattsellerie wird noch einmal angehäufelt. Die verschiedenen Kopfkohlarten werden ebenfalls Ende des Monats ausgehoben und in Gruben an trockenen Stellen des Gartens eingeschlagen. Die Spargelbeete werden mit der Mistgabel umgegraben, die reifen Samenbeeren dabei eingesammelt, die Stengel etwa handhoch über dem Boden abgeschnitten, und die Beete nach dem Umstechen etwa ½ Fuß hoch mit kurzem verwestem Dünger überbreitet. Auf den Artischockenbeeten werden die Pflanzen stark angehäufelt, die gelben oder faulen Blätter sorgfältig davon entfernt und dann die Beete etwa fußhoch mit Laub bedeckt. Noch zweckmäßiger sind jedoch die Kisten oder Verschläge, welche man über die Artischocken stülpt. Die Setzlinge der Wintergemüse, wie Blattkraut, Yorkerkraut, Kohlraben, Kopfkohl, Wirsing werden noch versetzt Zur Anlage von Spargelbeeten aus Samen ist jetzt die geeignetste Zeit. Zu Anfang des Monats lassen sich noch Aussaaten von Möhren, Pastinaken, Schwarzwurzeln, Scorzoneren, Winterzwiebeln, Winterlauch, Hafer- und Petersilienwurzeln, Schnittpetersilie, Rapünzchen, Winterkresse, Kerbel, Winterendivien, Schnittkohl machen, sowie Perllauch, Schalotten, Knoblauch, Rocambole u. s. w. pflanzen, und die perennirenden Küchenkräuter können durch Wurzeltheilung vermehrt werden.

Mannigfaltiges.

Ein neues Nutzholz. Das Holz der Dieffenbachia verspricht für die Industrie sehr nützlich zu werden. Zwei getrocknete Strünke von D. Verschaffeltii grandis, welche jüngst im Verschaffelt'schen Etablissement zu Gent zu sehen waren, einen Meter und anderthalb Meter lang, fielen durch ihre merkwürdige Härte und Schwere auf. Die Oberfläche war geringelt wellenförmig, mit kleinen Höhlungen versehen (den Spuren von Petiolen und ihrer Nervatur); das Holz ist äußerst dauerhaft und nimmt eine schöne Politur an, welche die doppelte Färbung und Maserung von Dunkelbraun und Röthlichfalb trefflich hervortreten läßt, und so dürfte das Holz zu Tischfüßen und Handhaben an Werkzeugen ꝛc. ganz geeignet seyn.

Neue Rosen-Varietät Bernard Palissy.

Tafel 10.

Die prachtvolle neue Rosensorte, deren Bild die beiliegende Tafel unseren geehrten Lesern vor Augen führt, verdient in besonderm Grade die Beachtung der Blumenfreunde und Gärtner, weil sie sowohl im Sommer als im Herbste überaus reich blüht, nicht allzu zärtlich gegen den Einfluß der Kälte und Nässe ist, und an Vollkommenheit des Baus wie an prachtvoller Farbe und Schönheit der Belaubung unter sämmtlichen gärtnerischen Neuheiten ihres gleichen sucht. Namentlich nimmt sie unter den neuesten Hybrid-Remontanten beinahe unbedingt den ersten Rang ein.

Die Stuttgarter Blumen-Ausstellung.

Zur Feier der Einweihung der vom verstorbenen König von Württemberg der Stadt geschenkten eisernen großen Markthalle wurde vom Gemeinderath der Stadt beschlossen, die Halle durch eine Blumen- und Früchteausstellung zu eröffnen. Obwohl die Aufforderung zur Ausstellung erst sechs Wochen vor dem Ausstellungstermin bekannt gemacht wurde und sich von den Privatliebhabern Württembergs Keiner dabei betheiligte, wurde von den Stuttgarter Handelsgärtnern doch so viel geliefert, daß Vieles wegen Mangels an Raum wieder zurückgewiesen werden mußte, und es dürfte diese Ausstellung, besonders was Blattpflanzen und Coniferen anbelangt, zu den besten Süddeutschlands gehören. Die Anlage der Ausstellung hatte der in diesem Fach berühmte Landschaftsgärtner, Herr Wagner, übernommen. Der Raum, in dem die Pflanzen aufgestellt waren, bildete ein Rechteck und endigte hinten in einem schönen Hügel, an dessen Fuß, dem Eingang gegenüber, ein Bassin mit Springbrunnen angebracht war. Vier reichverzierte laufende Brunnen versahen die Halle mit Wasser. Die zwei rechts und links der Halle hinlaufenden Räume waren für Obst, Gemüse 2c. bestimmt und von den Pflanzen durch große Neuholländer- und andere hohe Dekorationspflanzen getrennt. Die Aufstellung der Pflanzen war anlagenartig gehalten, d. h. mit Gruppen, Rasen und gewundenen Wegen. Gleich am Eingang rechts erhob sich eine stattliche Musa-Gruppe des Herrn Handelsgärtners Hvaß, hauptsächlich vertreten durch Musa Cavendishii, discolor, paradisiaca und zebrina; einzeln auf dem Rasen vor der Gruppe waren von demselben Aussteller Pandanus utilis, Cordyline indivisa, Gomphia Theophrasta, Syagrus Sancona und Cycas revoluta, vor der Gruppe dicht am Wege war eine kleine Gruppe mit Erica gracilis von Handelsgärtner Mayer. Den Weg verfolgend, gelangte man jetzt zu dem ersten Brunnen mit Bassin. Um denselben war ein schönes Caladien-Sortiment und blühende Gloxinien-Sämlinge von der Königl. Hofgärtnerei Wilhelma ausgestellt. Von den Caladien heben wir besonders Thelemanni, splendidum und Baraquinii hervor. Neben dieser Gruppe auf dem Rasen ein Achyranthus Verschaffeltii von Hvaß, — eine neue Einführung, die besonders zu Gruppen geeignet seyn soll, jedoch weniger Effekt machen dürfte als Amaranthus melancholicus und Coleus Verschaffeltii. Ferner von Handelsgärtner Ad.

Müller ein rundgeschnittenes Myrtenbäumchen von 4′ Höhe um den netten Preis von 50 fl! — Ein sehr geschmackvoll gearbeiteter chinesischer Tempel von Eisenblech von Eberhard u. Comp. in Stuttgart verband die hier an einander stoßenden Dekorationspflanzen. In dem Tempel war eine blühende neue Orchidee aus der Gattung Stanhopea von Handelsgärtner C. Schickler. In gerader Richtung des Tempels zogen sich die hohen Dekorationspflanzen hin, eingefaßt mit Phlox, Gladiolus, Reseden und Levkojen. Auf dem Rasen vor der Gruppe standen drei japanesische Acer (Ahorn) von Hofgärtner Calmbach, eine sehr schöne Rhopala corcovadensis von C. Schickler, zwei Dracaena indivisa von A. Hvaß und von Wilh. Pfitzer eine Bonapartia juncea, eine große 12′ hohe Wellingtonia und ebenso sechs Thuja compacta. Im Hintergrund sich an die Dekorationspflanzen anschließend eine Blattpflanzengruppe von C. Schickler. Besonders hervorzuheben sind: Costus zebrinus; Guarrea brachystachya; Gualteria speciosa, Chamaedorea concolor, Ernesti Augusti und mexicana; Geonoma Pohliana und Ghiesbreghtii; Cycas circinalis und revoluta; Sciadophyllum farinosum; Aralia Lindeni, platanifolia und reticulata; Dracaena indivisa, latifolia und Banksii; Caladium Thelemanni, mirabile, rubrovenium, Schillerianum etc.; Spathophyllum lancaefolium blühend und eine neue sehr harte Palme mit röthlichen Wedeln, Oenocarpus minor etc. Vor der Blattpflanzen-Gruppe war eine Fuchsien-Gruppe von A. Hvaß, rechts und links von C. Schickler Graptophyllum versicolor und hortense, Pandanus utilis und furcatus; Tillandsia bivittata; Dorstenia maculata; Gymnostachium Verschaffeltii und zwei Kannenträger: Nepenthes laevis und phyllamphora; von Kaufmann Carl Schickler ein Lorbeerbaum. Hier bildete ein Maurisches Vogelhaus von Herrn Rexer die Ecke und an diese schloß sich eine Coniferen-Gruppe von Wilhelm Pfitzer, besonders aus Cupressineen bestehend, wie Libocedrus chilensis; Thuyopsis borealis und Araucaria excelsa und Bidwilli; Pinus grandis und pinsapo etc.; und eine prachtvolle Cedrus Deodara 20′ hoch von der Walter'schen Baumschule in Berg. Auf dem Rasen eine Kulturpflanze von Costus Malortianus von C. Schickler. Um das zweite Bassin mit Brunnen eine Gruppe Yucca und Agaven von Handelsgärtner Staiger. Auf dem Rasen einzeln zwei prachtvolle Bonapartea gracilis, eine Pinus abies pumile und zwei Yucca recurvata von Neuner in Berg; eine Araucaria excelsa von Staiger und eine Hechtia gracilis von C. Schickler, in der Mitte eine Verbenen-Gruppe von Handelsgärtner Merz. Das Terrain erhob sich hier und bildete einen ziemlich hohen Hügel, auf dem eine sehr gut konstruirte Laube aus Draht aus der Fabrik von Rexer placirt war, von wo man eine prachtvolle Aussicht über das ganze Ausstellungslokal hatte. Rechts und links der Laube nahmen Coniferen den Vordergrund ein. Rechts die von Handelsgärtner Schneider in verschiedenen gewöhnlichen Sorten; links die von Herrn Neuner zum Theil in sehr seltenen und prächtigen Exemplaren, z. B. Abies nobilis, Prachtpflanze von 4′ Höhe, Abies lasiocarpa, eine dieser sehr ähnliche Spezies von Island, Douglasii, Menziesii; Thuja gigantea, elegans; Retinospora pisifera etc. Rechts und links neben dem am Fuße des Hügels gelegenen Bassin mit Springbrunnen zwei Blattpflanzengruppen, rechts von Handelsgärtner Gumpper, links von Handelsgärtner C. Schickler; in ersterer bemerken wir verschiedene Sorten Caladien, verschiedene Dracänen — unter Anderen Dracaena terminalis, pendula; Philodendron pertusum; Latania rubra, borbonica und zwei Scarlet-Geranium: Mrs. Pollock und Suset, letzteres neuer und fast feuriger, nur scheint es keine so großen Blätter als Mrs. Pollock zu machen. In der andern Gruppe von C. Schickler treten besonders hervor: Tapeinothes Carolinae; Dracaena stricta (van Houtte); Cordyline indivisa; Theophrasta imperialis; Thrinax elegans; Calamus flagellum; Sabal princeps; Maranta vittata, orbifolia, Warscewiczii, regalis, Porteana; Elaeis guineensis; Euterpe edulis und oleracea; Ananassa sativa fol. varieg.; Adelaster albo-venis; Sonerila margaritacea; Pitcairnia tabuliformis; Ficus Cooperi, macrophylla und nymphaefolia; Bambusa Fortunei fol.

argenteo-vittatis. Auf dem Rasen einzeln ein Dracaena-Sämling (jedenfalls nichts anderes als eine gedrungen gewachsene Dr. indivisa) und eine Cordyline indivisa und eine Fourcroya foetida von J. Ph. Gumpper; von C. Schickler eine Kulturpflanze von Cyanophyllum magnificum, ein Pandanus candelabrum und javanicus fol. varieg. Um das Bassin des Springbrunnens eine Farn-Gruppe von C. Schickler; besonders zu erwähnen: ein sehr großes Asplenium Nidus und Pteris allosara; ferner Didymochlaena lunulata; Cyathea medullaris; Cibotium Schiedei, princeps; Alsophila aspera; Pteris argyraea, tricolor: verschiedene Gymnogrammen-, Adiantum- und Asplenium-Arten. Gehen wir den Hügel hinunter, so treffen wir zuerst auf eine Scarlet-Gruppe von C. Schickler, weiter oben eine größere Gruppe Coniferen von der Walter'schen Baumschule in Berg (Büchsler); ein Vogelhaus mit Fasanen von Eberhard u. Comp. einschließend; hervorzuheben sind unter diesen Coniferen besonders: eine Dammera alba; Araucaria excelsa, imbricata (großes Exemplar im Korb) und Cookii; Pinus Webbiana und laciocarpa; Arthotaxis selaginoides, Doniana; Torreya grandis, Myristica, nuscifera; Sciadophytis verticillata; Cryptomeria elegans: Biota recurvata nana; Abies firma, bracteata, Lowii ähnlich der laciocarpa, nobilis, amabilis; Thujopsis dolobrata, dolobrata fol. varieg.; Cupressus Lawsoni fol. varieg. Die Mitte dieser Gruppe bildet ein Prachtexemplar der Araucaria excelsa von Herrn Rentier Klein. Am dritten Bassin waren kleinere Warmhauspflanzen, besonders Dracänen, einige Palmen und eine Roezlia regia, aufgestellt. Am untersten Rand ein Fuchsien-Sortiment von Wilhelm Pfitzer. Auf dem Rasen einzeln sahen wir ein Prachtexemplar von Chamaerops excelsa vom Königl. Hofgarten; eine Araucaria imbricata von Büchsler; ein Sonchus laciniatus und Philodendron macrophyllum von Handelsgärtner Fischer; längs der Dekorationspflanzen gewöhnliche, blühende Pflanzen, wie Aster, Heliotropen rc.; weiter unten eine Gruppe mit blühenden Begonien von C. Schneider, auf dem Rasen dazwischen zwei Lorbeeren von Carl Schickler, in der Mitte eine gemischte Blattpflanzengruppe von Handelsgärtner Wagenblast, wobei zwei recht gute Latania borbonica; Cycas revoluta; Phoenix dactilifera, einige Dracaena-, Musa-, Curculigo- etc. Arten. Vor dieser Gruppe eine kleinere mit Sedum fabarium von ebendemselben. Rechts und links von diesem eine Aralia Sieboldii und Sieboldii fol. variegat. vom Königl. Hofgarten. Auf dem Rasen einzeln ein Prachtexemplar der Thuja aurea von Büchsler (Walter'sche Baumschule), eine Dracaena indivisa latifolia von Wilhelm Pfitzer und von der Wilhelma zwei Dracaena-Sämlinge, ähnlich der indivisa, aber steifer und mit rothgelben Rippen. Um das vierte Bassin eine Caladium-Gruppe von Wilhelm Pfitzer. An die Dekorationspflanzen sich anschließend eine Blattpflanzengruppe von Wilhelm Pfitzer: Musa, Curculigo, Yucca, Chamaedorea, Caladium odoratum etc. Als einzeln stehende Pflanzen von ebendemselben: Sphaerogyne latifolia; Cyanophyllum magnificum; Latania borbonica; Dracaena stricta (van Houtte); Bonapartea filamentosa; Agave filifera, Agave schidigera. Dem Eingang gegenüber in der Mitte des Gebäudes eine große Neuholländergruppe mit der Statue des verstorbenen Königs Wilhelm, des Gründers der Halle; auf der andern Seite die Statuen JJ. MM. des Königs Karl und der Königin Olga, rechts und links der Gruppe zwei Vasen, ebenso rechts und links der Büste König Wilhelms zwei schöne Latania borbonica von Adolph Hvaß, am Sockel derselben eine Farngruppe von Adolph Müller, bestehend in Gymnogramma Laucheana, peruviana, Pteris argyraea, Adiantum trapeziforme und aethiopicum. Um die Büsten JJ. MM. Karl und Olga eine Rosengruppe von Wilhelm Pfitzer. Um die Vasen rechts eine Fuchsien-Gruppe von C. Schickler und links eine Gruppe von Dracaena terminalis rosea und Maranta regalis von Wilhelm Pfitzer. Einzeln auf dem Rasen waren von Ad. Hvaß: Astrocaryum mexicanum, Martinezia Lindeniana, Cycas revoluta, Trithrinax mauritiaeformis, Syagrus Sancona, Caryota urens, Theophrasta imperialis, Crescentia nobilis und Geonoma Ghiesbreghtii, und von C. Schickler eine Alocasia

Lowii. Einzeln stehend sind noch zu bemerken ein schönes Exemplar von Sedum Fabarium von Wilhelm Pfitzer und ein gleiches von Gumpper. Einige Coniferen, Dracaena terminalis und rubra, Thrinax elegans und Chamaerops humilis von Kaufmann Carl Schickler.

(Schluß folgt.)

Die Datura arborea und ihre Kultur.

Die Datura arborea oder Brugmansia candida, wie sie neuerdings allgemeiner genannt wird, gehört zu den prachtvollsten Zierpflanzen, die wir kultiviren, und bildet mit dem reichen Schmuck der langen weißen trichterförmigen Blüthen, welche von allen Zweigen herabhängen, einen der gefälligsten Gegenstände im Glashause oder in Gruppen auf Rasenpartieen. Dieß mag es entschuldigen, wenn wir uns erlauben, hier etwas genauer auf die Kultur dieser Pflanze einzugehen, obschon wir in einem der jüngstvergangenen Jahrgänge (Band 1862, S. 184 ff.) dieser Zeitschrift eine kürzere Belehrung darüber gefunden haben. — Durch die hängende Stellung der Blüthen eignet sich dieses Gewächs am besten zur Einzelpflanzung und zu einer Art Hochstammzucht, wenn man diesen Ausdruck auf eine krautige Perennie anwenden darf; dasselbe gilt auch von den anderen Stechapfelarten, namentlich C. sanguinea und lutea, obschon ihre Blüthen nicht halb so interessant sind. Es gibt jedoch eine gefülltblühende weiße Art D. Knightii, welche sehr interessant und merkwürdig ist und in keiner Sammlung fehlen sollte. Alle Stechapfelarten sind sehr schnellwüchsige, saftige, krautartige Perennien mit großen Blättern, und lassen sich sowohl aus Samen wie aus Stecklingen, am besten aber aus Augen vermehren, wobei man ungefähr dasselbe Verfahren einschlägt wie bei Vermehrung der Weinreben aus Augen. Man nimmt nämlich die jüngsten Sommertriebe, sobald die Pflanze ihr Wachsthum vollendet und abgeblüht hat, wo man nach dem Abfallen der Blätter ohnedem die Zweige zurückschneiden muß, um der Pflanze eine leidlich hübsche Form zu geben; denn wenn man sie sich selber überließe, würde sie bei ihrem starken Wachsthum bald eine sehr unscheinbare und struppige Gestalt annehmen. Wenn sie einmal erst zu einer ziemlichen Größe herangewachsen sind, sollte man ihnen ganz die Behandlung von Rosenbäumchen in größerm Maßstab angedeihen lassen, und jeden Trieb auf zwei oder drei Augen oder noch weiter zurückschneiden. Alles das, was hiebei von den jüngsten Sommertrieben abgeschnitten wird, kann zu Augenstopfern verwendet, d. h. in Stücke geschnitten werden, welche an jedem Auge noch einen halben Zoll Holz lassen. Diese Augen werden in leichter sandiger Erde eingetöpft, und zwar in kleinen Töpfen einzeln, in größeren Töpfen mehrere Augen zusammen, und einer mäßigen Bodenwärme ausgesetzt. Am besten gelingt die Vermehrung übrigens in großen flachen Schüsseln oder Näpfen, wo man gleich eine größere Anzahl beisammen hat. Diese Augenstecklinge halte man feucht, aber nicht naß, worauf sie im Verlauf von wenigen Wochen zu treiben und sich zu bewurzeln und zu wachsen beginnen. Den Winter hindurch darf man sie jedoch nicht zu stark treiben, sondern muß sie eben nur in mähligem Wachsthum erhalten. Zu Ende Februars oder Anfang März's versetzt man sie dann einzeln in kleine Töpfe und setzt sie ins Warmhaus, um sie recht in Trieb zu bringen, wobei es gut ist, die Töpfe sogar in das Lohbeet zu stellen, wenn dieß nicht zu heiß ist. Hier werden sie bald Stengel treiben, an denen die Augen der Seitentriebe erscheinen, welche jedoch, mit Ausnahme der vier oder fünf obersten, stets abgekneipt werden müssen. Sobald der Stengel diejenige Höhe erreicht hat, welche man dem künftigen Hochstämmchen geben will, so kneipt man die Endknospe aus, wobei jedoch wohl zu beachten ist, daß unter dieser noch fünf bis sechs gesunde

Augen erhalten bleiben müssen, um die Krone zu bilden. Der Stamm oder Stengel sollte wenigstens auf zwei Fuß Höhe ohne Seitentriebe seyn, weil sich alsdann die herabhängenden Blüthen desto besser entfalten und günstiger darstellen. Sobald die Endknospe vertuscht ist, werden die 3—5 Seitenknospen, welche man gelassen hat, sehr schnell wachsen. Es darf jedoch wohl nicht erst darauf aufmerksam gemacht werden, daß die aus den Augenstecklingen gewonnenen jungen Pflanzen von ihrem ersten Versetzen in Einzeltöpfe an fortwährend in gewissen Zeiträumen nach Maßgabe ihres Bedürfnisses und der Zunahme ihres Wurzelvermögens in größere Töpfe versetzt werden müssen, so daß sie niemals Mangel an Nahrung leiden, und daß man sie so von dreizölligen Töpfen an bis auf solche von 1 bis $1^{1}/_{2}$ Fuß Durchmesser zu bringen hat, ehe man die Bildung einer schönen Krone erwarten kann. Allein schon nach Entfernung der Endknospe macht die Pflanze bei genügender Temperatur und Bodenwärme äußerst rasche Fortschritte im Wachsen und wird im Verlauf dieses Sommers auch um ein Namhaftes kräftiger. Haben die Seitentriebe eine Länge von 3—4 Zollen erreicht, so vertuscht man auch an diesen die Endknospen, worauf die Augen derselben wiederum zu neuen Zweigen austreiben, welche vollständig zur Bildung einer Krone hinreichen. Alle diese tertiären Triebe läßt man wachsen, bis die Pflanze blüht, und man beseitigt nur diejenigen, welche entweder anderen Trieben im Wege stehen oder über's Kreuz wachsen oder die Gestalt der Krone verderben. Man kneipt sie nun nicht weiter ein, sondern läßt sie an einer kühlen Stelle des Warmhauses oder in einem Kalthause wachsen, bis sie Blüthenknospen anzusetzen beginnen, worauf man sie entweder an eine kühle Stelle des Glashauses oder an eine schattige Stelle ins Freie bringt. Im Glashause reifen sie dann ihre Blüthen vollends aus, erfüllen den ganzen Raum mit ihrem starken Duft und blühen anhaltend und reichlich.

Dieß ist das Wesentlichste der Vermehrung und der Kultur der Datura arborea unter Glas. Die Kultur im freien Lande hängt sehr von der Beschaffenheit des Standortes und der klimatischen Verhältnisse ab. Man pflanzt sie gewöhnlich in der zweiten Hälfte des Mai auf ein tief rigoltes Beet in ein Gemeng von lockerer Lehmerde, beinahe verrottetem Dünger und Sand, und begießt sie im Sommer sehr reichlich; da sie aber meist erst im September blühen und gegen kalte Nächte sehr empfindlich sind, so gelangen sie im Freien selten zur rechten Blüthe. Man muß sie daher um die Mitte Augusts schon wieder in Töpfe verpflanzen, ins Glashaus bringen und in den ersten acht Tagen schattig halten, dann aber dem vollen Einfluß der Sonne aussetzen, worauf sie zuweilen unter Glas sehr schön und reich blühen, aber ebenso häufig auch die Blüthenknospen absetzen, was uns selbst trotz aller Sorgfalt an verschiedenen Orten in Mittel- und Süddeutschland und in verschiedenen Meereshöhen begegnet ist. Wir möchten daher ganz besonders darauf aufmerksam machen, daß das Auspflanzen des baumartigen Stechapfels in Beete vorzugsweise nur dem allgemeinen physischen Behagen der Pflanze zu gute kommt und daß die jungen Exemplare desselben im freien Lande binnen Eines Sommers merkwürdig erstarken, und im darauffolgenden Jahre weit reicher blühen; daß man dagegen einer schönen reichen Blüthe weit sicherer ist, wenn man seine Sammlung von diesem baumartigen Stechapfel nur in großen Gefässen (Töpfen oder Kübeln) kultivirt, und sie im Sommer an sonnigen Standorten im Freien hält, wobei man die Töpfe oder Kübel einsenken kann. Wir haben daher das Verfahren adoptirt, eine hübsche Sammlung von dieser Pflanze, die wir zur Verzierung von Terrassen und Rasenpartheieen benützen, in zwei Roteln zu theilen, von denen die eine jedes Jahr den Sommer hindurch im Beet steht und dann, nach der Ueberwinterung im Glashause, im künftigen Jahre in den Kübeln zur Blüthe kommt; und wir dürfen ohne Eigenliebe der Wahrheit gemäß behaupten, daß wir bei diesem Verfahren wirkliche Schaupflanzen herangezogen haben.

Die übrigen Varietäten von Datura und Brugmansia mit ihren rothen, orangegelben

oder strohgelben Blüthen sind nicht von solch raschem und starkem Wuchse, erfordern aber ganz dieselbe Behandlung. Sie gedeihen am besten in einem Gemeng von Rasenlehm und Haidenerde und Kuhlager, welch letzteres man allfällig auch durch den Dünger von einem alten Melonenbeete ersetzen kann, und zwar in dem Verhältniß von je zwei Theilen Rasenlehm und zwei Theilen Haidenerde und einem Theil Kuhlager oder verrotteten Mist von einem Melonenbeete. Sollte der Rasenlehm (nämlich die durch Verrotten des Rasens von einer Waide gewonnene Erde) noch etwas zäh oder zu klebrig seyn (was jedoch nur in seltenen Fällen geschehen wird), so mengt man ihm noch etwas Silbersand bei. Will man seine Daturen ins Freie setzen, so muß man ihnen den allergeschütztesten Standort geben, denn sie leiden sehr vom Winde; dieser fängt sich nämlich in den großen Blättern, welche sammt den Stengeln noch leichter brechen als diejenigen von Dahlien. Unserm Geschmack wie unserer Erfahrung zufolge ist die Bäumchenform die geeignetste für alle diese Gewächse, allein gewöhnlich zieht man sie im Freien nach Art der Dahlien. Wir überlassen die kleineren Arten ganz sich selbst, vertuschen keine Knospen, sondern lassen End- und Seitenaugen ruhig wachsen, und pflanzen sie nie vor dem 10. Juni ins Freie, geben ihnen aber dann sogleich Pflanzenstäbe. Im ersten Jahr nach der Vermehrung aus Samen oder Knospen sind die jungen Pflanzen meist noch zu zart, um recht zu gedeihen; bei starken Winden oder kühlen Nächten scheinen sie im Wachsthum stehen zu bleiben und zu kümmern, und wir möchten daher bringend rathen, sie lieber unter Glas zu halten, bis die Blüthenknospen an der Basis aller Blätter sich ganz klein zu zeigen beginnen; hierauf härtet man sie im Kalthaus bei häufiger Lüftung einigermaßen ab und versenkt sie dann lieber im Topfe an den geschütztesten Stellen an diejenigen Standorte, wo sie blühen sollen. Dieß erleichtert das Ausheben im Herbste, wenn man sie zur Ueberwinterung wieder ins Glashaus bringen wird, und beseitigt das Abfallen der Blüthenknospen, welches bisweilen vorkommt, wenn man noch zarte Pflanzen ohne Topf auf ihre Standorte aussetzt. Jedenfalls müssen alle Daturen und Brugmansien, welche man im Freien stehen hatte, schon längst vor dem muthmaßlichen Eintreten der Frühfröste unter Dach gebracht werden. Hat man eine große Sammlung davon, so kann man sie auch mit den Wurzelballen ausheben und dicht neben einander an den Grund eines kalten Kastens setzen, wo man ihnen kein Wasser mehr gibt, bis alle Blätter abgefallen sind; alsdann schneidet man sie an den Trieben und den Wurzeln zurück, versetzt sie in Töpfe oder Kübel in frische Erde, gießt sie leicht an und setzt dieselben an eine geschützte Stelle des Kalthauses oder an die Rückwand der kalten Kästen, wo man sie bis zum Austreiben der Augen läßt, zu welcher Zeit sie dann mehr ans Licht gestellt werden müssen. Beim Zurückschneiden braucht kaum etwas mehr übrig zu bleiben als der Stamm, weil die Triebe eines einzigen Sommers zur Bildung einer Krone hinreichen. Schneidet man also sämmtliche Zweige auf zwei oder drei Augen zurück, so ist man im Stande unter der großen Anzahl neuer Zweige diejenigen auszuwählen, welche in der besten Richtung wachsen, um eine schöne Krone zu bilden, während die anderen mit einem scharfen Messer entfernt werden müssen. Hiemit ist zugleich auch die ganze Pflege für den betreffenden Sommer erledigt, denn man überläßt sie nun ganz sich selbst, und zügelt nur das übermäßige, überwuchernde Wachsthum einzelner Zweige, welche eine ungewöhnliche Lebenskraft entfalten. Diejenigen Exemplare, welche unter Glas geblüht haben, werden nach dem Verblühen an irgend eine Stelle gebracht, wo sie am wenigsten hindern, und nach dem Abfallen der Blätter dann eingestutzt und ziemlich trocken gehalten, bis die Zeit ihres Wachsthums wieder herankommt.

Dasselbe Verfahren, welches wir für den baumartigen Stechapfel angegeben haben, gilt auch für Datura sanguinea (Brugmansia bicolor) und lutea, welche nach Habitus wie nach Gestalt und Farbe der Blüthen von der D. arborea ganz verschieden sind. Die letztere hat nämlich

sehr große trichterförmige Blüthen mit einem kühnen, hübschen, offenen Mund, und die gefüllte weiße ist ihr sehr ähnlich; die beiden anderen aber sind röhrenförmig und haben nur einen leicht erbreiterten und aufgestülpten Rand. Die Blüthe ist ungefähr von derselben Länge, allein an der ganzen Röhre von gleichem Umfang; die Lippe ist sehr wenig vergrößert und herausgeschlagen, und zeigt so einen kleinen Theil von der inneren Fläche. Man schreibt den verschiedenen genannten Arten verschiedene Grade von Ausdauer gegen die Kälte zu, allein wir haben sie bei gleicher Behandlung auch in diesem Stücke ziemlich gleich gefunden, und nur bemerkt, daß ältere Exemplare weit reicher blühten als junge, obwohl uns schon die aus den Augen vermehrten im ersten Sommer geblüht haben. Wenn man sie nicht jährlich beschneidet, so bekommen sie zuviel Holz und einen sehr schlechten Wuchs, sowie eine sehr dürftige Blüthe, spindelige Zweige und ärmliche Blätter. Man darf nicht übersehen, daß unser Klima diesen Gewächsen nicht den langen Sommer und die intensive Wärme ihrer Heimath Peru zu geben vermag, und daß wir daher nur einen Theil der oberirdischen Pflanzen bei uns in Vegetation erhalten können.

Eine der schönsten Stechapfelarten ist D. metalloides, ein hübscher Strauch aus Texas und Californien, welcher bei uns im freien Lande ziemlich gut gedeiht, in warmen Sommern reichlich Samen ansetzt und ausreift und aus diesem, sowie aus Stecklingen sich sehr gut vermehren läßt. Die Aussaat geschieht im Frühjahr sehr bald auf ein warmes Beet, und die mehrmals pikirten Pfläuzchen werden dann im Juni auf ihren Standort im Garten gepflanzt. Die Ueberwinterung ist unendlich leichter als bei den übrigen Daturen, denn man hebt nur den Wurzelstock aus und bewahrt ihn auf, wie man die Knollen der Dahlien und Canna conservirt; ja man braucht denselben im Frühling dann nicht einmal auf einem Warmbeet anzutreiben. D. metalloides verlangt aber ebenfalls einen geschützten Standort.

Die Daturen leiden nicht viel vom Ungeziefer; nur sucht die Spinnlaus sie bisweilen heim wie die übrigen Warmhauspflanzen, und dieses Ungeziefer wird dann auf die allgemein bekannte Weise entfernt. Wenn man aber mit einiger Pünktlichkeit für gleichmäßige Wärme und gelegentliche Feuchtigkeit sorgt, wenn man die Blätter bisweilen von unten spritzt und auf die Heizkanäle etwas Schwefel und Kalkwasser sprengt, so ist auch dieses Ungeziefer nicht unschwer zu vermeiden, und diese Gewächse lohnen reichlich jede Mühe, welche man sich mit ihnen gibt.

Villach.

C. Oberleitner, Schloßgärtner.

Kultur der Erdbeeren im Freien.

Obgleich die Erdbeerenkultur eine nicht gerade schwierige zu nennen ist, so kommen doch zum Oefteren grobe Mißgriffe vor, die nicht allein Gartenfreunden, sondern auch schon Gärtnern manche Unannehmlichkeit verursacht haben; deßhalb erlaube ich mir meinen werthen Kollegen meine hierin gemachten Erfahrungen mitzutheilen. Die Erdbeeren lieben einen freien sonnigen Platz und fruchtbaren, tiefen, nicht zu sandigen und nicht zu feuchten Boden. Nachdem ich mir eine passende Stelle im Garten für meine Erdbeeren auserſehen, rigole ich dieselbe im Herbst $1\frac{1}{2}$ Fuß; ist der Boden leicht und sandig, so bringe ich vor Winter eine tüchtige Lage kurzen Kuhdünger von circa 3″ und auf den Dünger wenigstens eine eben so dicke Lage kräftigen Lehm. Ersterer wird durch die Winterfeuchtigkeit dem rigolten Boden Feuchtigkeit zuführen, Letzterer aber durch den Frost mürbe gemacht; sobald nun der Frühling naht, grabe ich beides unter; ist der Boden aber lehmig, so verwende ich zum Düngen kurzen Pferdedünger

und zur Milderung des Lehms Schlammerde aus Flüssen und Teichen, die aber mindestens ein Jahr der Luft ausgesetzt war; da diese aber nicht allenthalben zu haben ist, so kann man Holz- und Lauberde und, wo diese fehlen sollte, auch Laub verwenden; dieses grabe ich aber vor Winter unter, damit der Lehm vom Frost mürbe und porös gemacht wird. — Auf diesen so hergerichteten Beeten ziehe ich dann erst frühe Gemüse, die aber bis Anfang August abgeerntet seyn müssen. — Nachdem ich die Beete nochmals tief umgegraben, pflanze ich meine Erdbeerpflanzen auf 3′ breite Beete, die großfrüchtigen in zwei Reihen mit 1½′, die kleinfrüchtigen dagegen in drei Reihen mit nur 1′ Entfernung im Verband aus, gieße sie mittelst einer Brause tüchtig an und wiederhole dieses, so oft es nöthig ist, damit sich die Pflanzen noch vor Winter gut bewurzeln können; spätere Pflanzungen als bis Mitte September würden sich nicht genug bewurzeln, leicht vom Frost gehoben werden und dadurch verderben. Das öftere Auf- und Zufrieren des Erdbodens ist den Erdbeerstöcken von großem Nachtheil, deßhalb belege ich meine Beete jedes Jahr, bevor der Frost eintritt, stets mit kurzem Pferdedünger, welcher die Einwirkung der oft rasch wechselnden Temperatur verhindert und zugleich dem Beete durch die Winterfeuchtigkeit Nahrung zuführt. — Sobald keine starken Fröste im Frühling mehr zu erwarten stehen, schüttle ich mittelst einer Mistforke den Dünger durch, entferne denjenigen, der auf der Forke liegen bleibt und hacke den durchgefallenen kurzen Dünger auf dem Beete unter. — Ein Haupterforderniß ist das Reinigen und öftere Auflockern der Erde, um sie äußeren Einflüssen der Luft zugänglich zu machen, sowie das Abschneiden der Ranken, weil dieselben dem Mutterstock viele Nahrung entziehen, und lasse ich nur so viele, als zum etwaigen Gebrauch nöthig sind, wachsen. Will ich nur große und auserlesene Früchte ziehen, so lasse ich nur 1—2 Hauptblüthenstiele stehen und entferne die übrigen alle; kommt es aber nicht auf die Qualität, sondern die Quantität an, welche zu liefern ist, so läßt man alle Blüthenstiele wachsen. — Sollte während der Blüthe trockenes Wetter eintreten, so begieße ich fleißig und setze dieses so lange fort, bis die Früchte sich zu färben anfangen, dann stelle ich das Gießen ein. Die Erdbeeren bekommen bei trockenem warmem Wetter ein weit besseres Aroma als bei nassem. Um die Früchte von Erde rein zu erhalten, belege ich beim Ansetzen derselben die Beete mit Moos oder reinem Stroh, da mir aber passirt ist, daß bei anhaltender feuchter Witterung sich unter dem Moos und Stroh Schnecken und anderes Ungeziefer ansammelten und mir die besten Früchte anfraßen, so habe ich mir es nicht verdrießen lassen, namentlich wo ich nur excellente Früchte ziehen wollte, um jede einzelne Pflanze einen passenden Reifen von Weiden zu setzen, der dann in drei untergestellte gabelförmige Stücke gelegt und nach der Höhe der Fruchtstiele festgestellt wurde. — Bei den auf vorstehende Art behandelten Erdbeeren wurde mir die Freude zu Theil, einzelne Früchte von 2—3 Loth zu erhalten, und 16 Früchte auf ein Pfund waren keine Seltenheiten. Es ist mir vorgekommen, daß bei einigen Erdbeerensorten, namentlich der Hautbois und Vierländer, einige Pflanzen nur männliche, andere nur weibliche Blüthen brachten; man muß erstere vertilgen und keine Vermehrung davon nehmen, indem die Blüthen davon total unfruchtbar sind. — Länger als vier Jahre lasse ich meine Erdbeeren nicht tragen, weil die Stöcke zu stark werden und wegen Mangel an Nahrung zu kleine Früchte tragen. Wo einmal Erdbeeren gestanden haben, soll man mindestens innerhalb drei Jahren keine wieder pflanzen; muß es aber dennoch seyn, so rigole man 2′ tief, schaffe aber 1′ tief die ausgesogene Erde fort und bringe ebensoviel kräftige, zum Theil mit Lehm vermischte Erde auf die Beete. Meine Pflanzen erziehe ich mir durch Ausläufer, welche ich ein Jahr vorher auf sogenannte Schulbeete pflanze, in einer Entfernung von 6″, halte sie gut rein von Unkraut, lasse keine Ranken und Blüthen aufkommen, und begieße dieselben bei etwaigem trockenem Wetter fleißig; diese kräftigen Pflanzen können mittelst einer Pflanzkelle mit vollem Ballen auf die Fruchtbeete gebracht

werden. Man kann auch einjährige Ausläufer oder auch die alten Mutterstöcke theilen und dieselben pflanzen; dieses ist aber nicht so gut, indem man um ein ganzes Jahr im Ertrag der Früchte zurückbliebe. —

Neue und theure Sorten, die ich mir anschaffte, waren gewöhnlich klein und schwach, oftmals sogar welk und angetrocknet; im letzteren Fall habe ich dieselben in einen kalten Kasten gepflanzt, tüchtig angegossen, bis zum Anwurzeln unter Fenster gehalten, bei Sonnenschein beschattet und gespritzt und Nachts gelüftet; im ersten Fall kann man dieselben draußen pflanzen, aber doch bei Sonnenschein 8 Tage lang beschattet und gut feucht halten; auf diese Weise behandelt, sind mir nur selten welche verdorben.

Aug. Buchholz.

Vorgetragen im Verein Hortikultur in Hamburg.

Einige Winke zur Kultur der Epiphyten oder Schmarotzer-Pflanzen.

Das Wort Schmarotzerpflanze wird in der Schriftsprache wie in der des gemeinen Lebens ganz unrichtig angewendet, denn man gebraucht es ohne Unterschied von allen Pflanzen, welche auf anderen wachsen. Man muß aber wohl unterscheiden zwischen denen, welche auf diese Weise nur einen Stützpunkt, eine Stelle zum Anhaften suchen, und denjenigen, welche ihrem Stützpunkt die Nahrungssäfte entziehen, wie diese Abgrenzung in der Wissenschaft bereits seit längerer Zeit genau festgehalten wird. Ein Schmarotzer ist im Pflanzenreich wie im Thierreich und in der menschlichen Gesellschaft ein Wesen, das auf Kosten desjenigen lebt, mit dem es umgeht, an den es sich anschließt, — ein Wesen also, das sich nicht die Mühe gibt selbst zu arbeiten und sich seinen Unterhalt selbst zu erwerben, und das lieber seine Nahrung schon anderwärts fertig findet. Die Pflanzen aber, welche sich an andere anheften, um nur einen Haltpunkt, eine Stütze zu finden, bilden eine von den eigentlichen Schmarotzern oder Parasiten ganz verschiedene Gruppe und heißen zur Unterscheidung von diesen Epiphyten. Zu diesen Epiphyten, d. h. wörtlich: Gewächsen, die auf anderen leben, gehören viele Orchideen, Bromeliaceen, Aroideen, Gesneraceen, Rhododendren u. a. m., Gewächse, welche sich mit wenig Humus begnügen und ihre Nahrung vorzugsweise aus der atmosphärischen Luft ziehen. Man sieht sie ohne besondere Wahl sowohl auf lebender, rauher Rindenborke wie auf abgestorbenem, ja faulem Holze wachsen, was genugsam ihre Unabhängigkeit von anderen Pflanzen beweist. Die eigentlichen Schmarotzergewächse oder Parasiten dagegen sind innig an das Schicksal ihrer Unterlage, ihres Wirthes, gebunden, und verlassen diesen, wenn er in schlechte Umstände gerathen ist, aber noch häufiger saugen sie ihre Unterlage aus und erschöpfen sie, bis sie zu Grunde geht, nachdem sie das Schicksal ihrer Nachkommenschaft gesichert haben. Man darf aber eben darum auch den Epheu, das Sinnbild der Anhänglichkeit, den man bis zu einem gewissen Grade als eine Epiphyte citiren kann, nicht mit der Cuscuta oder Pflanzenklebe verwechseln, welche alle diejenigen Gewächse tödtet, über welche sie sich verbreitet und die sie ernähren müssen.

Die eigentlichen Schmarotzerpflanzen erkennt man in der Regel daran, daß sie nicht die gewöhnliche grüne Farbe der Gewächse haben, denn beinahe alle sind weißlich oder gelblich mit braunem, rothem oder violettem Anfluge, ja manchmal mit sehr glänzender Färbung. Die Mistel und einige andere machen jedoch eine Ausnahme davon. Die Botaniker vermögen sich von diesen Eigenthümlichkeiten, auf welche wir hier nicht einzugehen brauchen, leicht Rechenschaft zu geben; wir wollen aber zu besserem Verständniß hier nur darauf hinweisen, daß die von ihren Unterlagen

ernährten Schmarotzerpflanzen sich nicht selbst ihre Nahrung zu bereiten brauchen, weil sie den Saft ihrer Stützen schon ganz zubereitet antreffen. Einige davon, wie z. B. die Mistel, wachsen tief ins Holz ein und erhalten deshalb nur den aufsteigenden Saft, der noch nicht in den Blättern umgebildet worden ist. Es stellt sich eine Art Impfung oder Pfropfung zwischen dem Parasiten und seiner Amme her, indem ersterer durch Sauggebilde oder noch häufiger durch Wurzeln in die Rinde sich einpflanzt und einbettet. Einige Schmarotzergewächse heften sich an die Wurzeln an und verheimlichen dadurch ihren Charakter als Schmarotzer; andere wachsen in Stamm oder Stengel ein.

Die Schmarotzer im Pflanzenreiche bilden eigentlich keine besondere Art von Gewächsen, so wenig als die Parasiten im Thierreiche; sie haben kein andres Band als ihre physiologischen Charakterzüge, d. h. mit anderen Worten: sie bilden nicht eine besondre Pflanzenfamilie, sondern man findet sie da und dort gruppenweise auf verschiedenen Höhenstufen des Pflanzenreiches zerstreut. Unter den Kryptogamen sind sehr viele Pilze parasitisch; man findet auch unter den Orchideen, welche doch monokotyledonisch sind, solche und ebenso in großer Anzahl in den verschiedenen Klassen der Dikotyledonen. Die Parasiten sind im Allgemeinen beinahe gleichgültig gegen das Licht, denn sie bedürfen der Einwirkung der Sonne nicht zum Leben oder besser nicht zum Arbeiten; sie ziehen Schatten und Kühle vor, und man findet sie daher häufig im wildesten Dickicht der Wälder.

Die Kultur dieser Gewächse ist nicht sowohl schwierig als mühevoll und umständlich. Sie haben meist nur wenig ornamentale Eigenschaften, dürfen aber doch in den Sammlungen nicht fehlen, ohne eine bedeutende Lücke zu lassen, und ein vollkommener Gärtner muß auch mit ihnen erfolgreich zu verfahren wissen; weßhalb dem Strebsamen die nachstehenden Winke und Anleitungen nicht unwillkommen seyn werden.

Kultur der Rafflesien. — Bekanntlich ist die größste der bekannten Blüthen diejenige der Rafflesia Arnoldi, welche schmarotzerisch auf den Wurzeln einiger Cissus-Arten, namentlich der Cissus scariosa, auf den Inseln des Sunda-Archipels vorkommt. Teysmann hat den Versuch gemacht, die Samen der Rafflesia im botanischen Garten von Buytenzorg auf Java auf Cissuswurzeln zu stecken, indem er daran durch einen Einschnitt die Rinde gespalten hat, um die Samenkerne derjenigen Art, welche die großen Blüthen hervorbringt, darin keimen zu lassen; der Versuch gelang vollkommen, und Teysmann hatte die Genugthuung, nach Verlauf von achtzehn Monaten aus der Wurzel mehre Blüthenknospen der Rafflesia hervorbrechen zu sehen, deren Größe von derjenigen einer Erbse bis derjenigen eines mittlern Apfels wechselte. Nach den Beobachtungen, welche dieser holländische Gärtner über die freiwillig blühenden oder wildwachsenden Rafflesien anzustellen Gelegenheit hatte, ist zu vermuthen, daß jene Knospen noch ein Jahr und mehr gebrauchen werden, ehe sie ihre riesige Blüthe entfalten, welche bekanntlich zuweilen einen Durchmesser von viertehalb Fuß rheinisch erreicht. Es ist sogar durch Teysmanns Beobachtungen die Eigenthümlichkeit nachgewiesen, daß diese Parasiten sich in ziemlich großer Entfernung ober- und unterhalb der Stelle zeigen, wo man den Einschnitt in die Wurzel zum Behuf des Einsteckens der Samenkerne unter der Rinde gemacht hat. Man darf also von jetzt an erwarten, daß man jenes Wunder der Pflanzenwelt, dessen Entdeckung in den Wäldern der Insel Sumatra durch den Dr. Arnold im Jahr 1818 ein wahrhaftes Ereigniß in der botanischen Welt war, bald auch in kultivirtem Zustande in unseren europäischen Gewächshäusern zu sehen bekommen wird.

Kultur der Mistel. — Die Mistel, Viscum album, ist eine bei uns gemeinsam bekannte Parasite unserer Obstgärten, von welcher namentlich die Apfelbäume heimgesucht werden. Sie wächst jedoch auch auf einer Menge anderer Bäume, auf Pappeln, Birnbäumen, Eichen &c.; ja man hat sie sogar schon auf Nadelhölzern nachgewiesen und auf dem spanischen Flieder haben

wir sie selbst schon gefunden. Auf der Eiche war die Mistel ehedem so selten, daß ihr Vorkommen daselbst in der Zeit der alten Gallier den Druiden zu großen geheimnißvollen Feierlichkeiten Veranlassung gab, wie wir in Tacitus und Cäsar lesen. Die Obstbaumzüchter stellen freilich keine Freudenfeste an, wenn sie die Mistel auf ihren Apfelbäumen finden, denn sie ist daselbst ein lästiger und ungebetener Gast; allein statt dieses Gewächs nutzlos auf den Misthaufen zu werfen, würde man sie lieber dem Vieh füttern, das die Mistel gerne frißt und dem sie gar sehr gut thut, denn nach neueren chemischen und physiologischen Untersuchungen enthält die Mistel ungemein viel Nahrungsstoffe. — Dem Botaniker oder Gärtner aber ist die Mistel und ihre Kultur weit interessanter, und da die letztere sehr leicht und für jeden Naturfreund merkwürdig ist, so wollen wir sie hier schildern. Es genügt, die reife Frucht der Mistel auf der Rinde eines Apfelbaums oder irgend eines andern der obengenannten Bäume, welche dieses Schmarotzergewächs zu nähren im Stande sind, zu zerreiben. Die Samenkerne sind in der Frucht mit einer Art Leim umgeben (aus welchem man bekanntlich Vogelleim verfertigt), der sie anhaften macht; wo sie sich angeheftet haben, da keimen sie leicht und wachsen fort und erzeugen die Pflanze, die sich bald wucherisch vermehrt. Man kann die Mistel auf diese Weise auf der Pappel, der Linde, dem Pflaumenbaum, der Rothbuche und einer Menge anderer Bäume erzeugen. Bekanntlich sind im Haushalt der Natur die Vögel und namentlich die Drosseln mit der Verbreitung des Samens der Mistel betraut; alle Drosselarten, namentlich aber die schon genannte und die Schwarzdrossel, sind sehr lüstern nach der klebrigen Frucht der Mistel, deren Samenkerne vermöge ihrer leimigen Umhüllung oft an der Lippenfuge des Schnabels hängen bleiben, worauf die Drosseln den letzteren an der Rinde der Aeste reiben und so unbewußt denselben vertheilen. Der Same keimt jedoch merkwürdigerweise nie auf der Rinde von todtem Holze, und hieraus, sowie aus der frischen grünen Farbe dieser Parasite, möchten wir schließen, daß die Wurzeln in den Splint und das Holz der Unterlage einwachsen, wo sie nur von dem aufsteigenden Safte sich nähren.

Die Kultur der Loranthaceen. Dr. Schott kultivirt im Garten zu Schönbrunn mit Erfolg den Loranthus europaeus, und es wäre daher sehr interessant, in unseren Gärten auch die Mehrzahl der exotischen Arten dieser Gattung zu erzielen, welche im Allgemeinen weit schöner sind als unsre europäische Art, und unter denen sich manche wirkliche Ziergewächse befinden. Um zu diesem Ergebniß zu gelangen, bedarf es vielleicht nur der Ueberwindung der einzigen wirklichen Schwierigkeit, die Samen jener Arten so nach Europa zu bringen, daß sie auf der Reise die Keimkraft nicht verlieren.

Kultur der Cuscutaceen. Im selben Maße, wie der Landwirth sich bemühen muß, den Verheerungen dieser Schmarotzerpflanze, welche seine Felder verheert, Einhalt zu thun, dürften die Gärtner sich bestreben, diese Gewächse zu conserviren und damit ihre Gärten und Glashäuser zu zieren. Die Kleben (dieß ist ihr deutscher Trivialname) machen sowohl im freien Lande wie im Körbchen oder der Blumenampel einen wunderhübschen Effekt; sie bestehen aus langen dünnen Fäden von lebhafter Färbung, meist röthlich, aber auch gelbbraun und blaßgelb, und diese Fäden sind so fein und zierlich, daß man diesen Gewächsen davon den Namen Pflanzenseide geschaffen hat. Diese Familie hat eine Menge Arten, die meist nur auf einer einzigen bestimmten Pflanze haften, wie z. B. die Cuscuta trifolii nur auf Klee, die C. densiflora nur auf Flachs, C. suaveolens nur auf der Luzerne zu finden ist, während andere Arten in der Wahl ihrer Unterlage und Nahrung nicht so exclusiv sind, denn die C. europaea oder Nesselklebe findet sich an Nesseln, Hopfen, Hanf, Weiden, Ginster, Wicken ꝛc. — die Gundelklebe, C. Epithymum, an Gundel, Haide, Ginster, Schafgarbe, Leberkraut, Klee, an Teucrium scorodonia, Origanum vulgare, Euphorbia cyparissias, Genista segetalis u. a. m.

Die ganze Kultur der Cuscuten, welche bekanntlich insgesammt Sommerpflanzen sind, besteht darin, daß man sie auf den Boden aussäet, wo sie sich so lange entwickeln, bis ihre Saugwarzen sich an ihre Mutterpflanze anhaften können. Von diesem Augenblick an sterben dann ihre eigenen Wurzeln als überflüssig geworden ab, und sie kleben nur vermittelst ihrer Haftorgane an den Pflanzen, welche sie ernähren.

(Schluß folgt.)

Die Kultur der Maranten und Phrynien.

Die Maranten und Phrynien finden gegenwärtig als Blattpflanzen eine allgemeine und verdiente Beachtung, denn in der That sind sie nach Habitus wie nach Zeichnung und Färbung ihrer schönen Blätter dem Ausgezeichnetsten beizuzählen, was man neuerdings auf dem Gebiet der so sehr in die Mode gekommenen Blattziergewächse aufzuweisen hat. Sind auch die Blüthen ziemlich unbedeutend, so kann man nicht leicht etwas Zierlicheres und Reicheres finden, als ihr breites, atlasartiges, gewelltes, schillerndes, meist zwei- bis dreifarbiges Blattwerk, dessen streifen- oder bandförmige Zeichnung, dessen silbern oder lebhaft gefärbte Nervenbündel in ihrem malerischen Effekt kaum von den Caladien und Begonien übertroffen werden.

Der allgemeinen Verbreitung der Maranten und Phrynien hat seither das Vorurtheil Eintrag gethan, daß sie allzuschwer zu kultiviren seyen. Dieß ist aber nur bedingt wahr, denn ihre Kultur bietet keine eigentlichen Schwierigkeiten dar, erheischt aber dennoch besondere Sorgfalt und eine emsige Ueberwachung. Diese Gewächse stammen aus dem tropischen Asien und seinen Inseln, sowie aus Central-Amerika, und sind daher von Haus aus an ein Klima gewöhnt, das warm ohne Uebermaß, feucht und mild zugleich ist, und sich daher auf künstlichem Wege nicht so ganz leicht herstellen läßt. Jedenfalls aber erheischen sie bei uns den Schutz eines Warmhauses, im Sommer ziemlich viel Feuchtigkeit und etwas Schatten, und ein ziemliches Quantum Lüftung, namentlich während der heißen Mittagsstunden. Diese Lüftung ist ihnen nach den allgemeinen und speziellen Erfahrungen aller Praktiker ganz unerläßlich, sowohl für die Erhaltung der Pflanze selbst und zur Förderung ihres kräftigen Wachsthums, als auch im Interesse der Gesundheit derjenigen, welche mit der Wartung der Warmhäuser betraut sind, was wir hier als allgemein gültigen Satz gebührend hervorheben wollen.

Maranten und Phrynien erheischen gleich den meisten Gewächsen eine alljährliche Periode der Ruhe, deren Eintritt man bei den fraglichen Pflanzen leicht an dem Welken der Blüthenschäfte, am Aufhören des Triebs, am Gelbwerden der unteren Theile erkennen kann. Sobald diese Anzeichen eintreten, ist es geboten, mit dem Begießen und Spritzen allmählig abzubrechen und es endlich ganz einzustellen, und die Pflanzen in ein lauwarmes Haus zu stellen, wo sie Luft und freien Raum genug haben und wo namentlich das Sonnenlicht, durch leichte Gazedecken etwas gedämpft, die Töpfe frei umspielen kann. In diesem lauwarmen Hause werden sie überwintert und so lange gelassen, bis sich neue junge Triebe zeigen. Wenn dieß geschieht, so hebt man die Ballen der einzelnen Pflanzen aus, schüttelt sie leicht ab, um die Erde davon zu entfernen, und reinigt sie von den abgestorbenen oder kränkelnden Theilen, welche man mit einem scharfen Veredlungsmesser vorsichtig und sorgfältig ausschneidet. Hierauf trennt man zum Behuf der Vermehrung die einzelnen Gruppen von Knollen, die sich gebildet haben, von einander, und verwendet eine ganz beeiferte Aufmerksamkeit darauf, daß man sie nicht gewaltsam ablöst und dadurch den Hauptwurzelstock beschädigt. Ist dieß geschehen, so verpflanzt man sie von Neuem in Töpfe und bringt diese wieder ins Warmhaus, wo sie am besten in der Nähe von Orchideen, Farnen und Aroideen fortkommen.

Da sie in Bezug auf Bodenart überaus wählerisch sind, so nehme man für sie nur eigentliche echte Haidenerde, die man durch ein Sieb geschlagen, oder noch besser ganz gut verrottete Lauberde, welcher man als Humus ein Drittel Misterde (am besten je hälftig aus gut verrottetem Pferdemist und Kuhlager bestehend) beimischt. Jede andere Bodenart von dichterm Gefüge ist geflissentlich zu vermeiden, namentlich aber Rasenlehm, Gartenerde und besonders thonartige Mergel- oder Flötzböden. Die Töpfe, worin man diese Gewächse zieht, müssen verhältnißmäßig groß und ziemlich flach seyn (aber immer natürlich in Proportion der Größe der Ballen entsprechen), und eine richtige, mindestens fingerbreite Drainage von grobem Kies oder Topf- oder Ziegelscherben haben, die man mit einer dünnen Schicht Torfmoos (Sphagnum) überbreitet. Diese Art von Töpfen ist zum Gedeihen der Maranten unerläßlich, denn diese Pflanzen haben lange, leicht behaarte Zaserwurzeln, die nicht senkrecht in die Töpfe gehen, sondern sich nahe an der Oberfläche ziemlich horizontal ausbreiten. Diese eigenthümliche Art von Bewurzelung begründet zur Genüge das Bedürfniß obiger Gewächse, daß sie ihre Wurzeln und die Stolonen oder Ausläufer, welche sie in Menge aus ihrem mittleren Rhizom oder Wurzelstock machen, beliebig frei in die Breite ausdehnen können.

Da wir so eben die Art und Weise ihres unterirdischen Wachsthums geschildert haben, so gaben wir damit zugleich auch einige leitenden Winke über die Methode ihrer Vermehrung, deren wir schon oben im Vorbeigehen gedachten. Die Vermehrung aus Samen ist bei diesen Gewächsen kaum praktikabel, denn einmal reifen die Samen bei uns nur höchst selten zur vollständigen Keimfähigkeit, und zum andern würde diese Zucht aus Samen nur allzu langsam zum Zwecke führen, wenn man sie mit dem rascheren Heranwachsen derjenigen jungen Pflanzen vergleicht, die man durch die Theilung der Stolonen und der Büschel gewinnt, und die schon oben erschöpfend genug geschildert ist.

Die Art und Weise der Bewässerung der Maranten und Phrynien ist ebenfalls nicht gleichgültig. Jedenfalls ist das Spritzen über und unter die Blätter mittelst einer feinen Brause dem Begießen der Pflanzen an der Wurzel weit vorzuziehen, würde letzteres auch mit einer noch so feinen Rose ausgeführt. Das zum Spritzen verwendete Wasser muß reines weiches Regenwasser aus der Cisterne seyn und mindestens die Temperatur des Warmhauses haben. Hartes Pumpwasser (von niedriger Temperatur und einem Gehalt an Gyps, Kalk oder Salmiak wirkt beinahe wie Gift auf diese Gewächse.

Wir beschränken uns auf die vorstehenden Winke, und lassen vielleicht einige minder wichtige Details weg, weil der erfahrene und denkende Gärtner sich diese Lücken durch seinen Scharfblick und sein Nachdenken leicht ausfüllen kann.

Das Sedum fabarium.

Diese neue Fettpflanze ist eine höchst willkommene Bereicherung unserer Herbstflora und wenn auch nicht ganz im Freien aushaltend, doch zur Verzierung von Gruppen, Felspartheien, zu Einfassungen von kleinen Blumenbeeten, zum Ersatz für Geranien und andere Sommergewächse an Fenstern und im Glashause höchst dankenswerth. Die Kultur ist so leicht wie bei den anderen Sedum-Arten. Ich habe davon einen Kreis um eine Freilandgruppe probirt, die aus lauter eingesenkten Topfpflanzen bestand, und es hat von Anfang Septembers bis Ende Oktobers einen wahren Schmuck von zahllosen großen Dolden seiner hochrosenrothen Blüthen gezeigt, welche um so anziehender sind, weil die frische saftige Farbe der Einzelblüthen auf das Angenehmste kontrastirt mit dem großen, tiefgefärbten, graugrünen Blattwerk. Diese

neue Art von Sedum zeichnet sich nämlich durch ein besonders großes Blatt aus, welches an kräftigen Pflanzen gewöhnlich eine Länge von fünf bei einer Breite von zwei Zollen erreicht. Namentlich bei den neuen und immer mehr in Aufnahme kommenden Teppichgärten kommt diese Fettpflanze dem Gärtner sehr zu Statten, da die Zahl der noch im Oktober mit lebhaften Farben blühenden Gewächse sehr beschränkt ist und in allen unseren größeren Städten die gewöhnlichen Rabattenpflanzen mit Ende Septembers meist ihren Turnus gemacht und ihre Schönheit verloren haben, und weil die Chrysanthemen zu dieser Jahreszeit kaum schon entwickelt genug sind, um zur Ausfüllung von Lücken in unseren Blumengärten verwendet werden zu können. Jede neue Pflanze, welche diesen Ansprüchen genügen kann, verdient daher das Interesse des Gärtners im höchsten Grade.

Sedum fabarium ist sehr starkwüchsig, und bildet einen sehr starken Stengel, an dessen Spitze die breiten Dolden blaßnelkenrother Blüthen erscheinen. Man vermehrt es im Frühjahr sehr leicht aus Stecklingen, und es ist auch hinsichtlich der Bodenbeschaffenheit gar nicht wählerisch, wenn man es nur in gut drainirten Töpfen zieht. In fettem, sandigem Boden werden die Blüthendolden groß und schöngefärbt; in magerem Boden aber blüht dieses Sedum nur dürftig und mit blassen Blumen. Auf jeden Fall aber erfordert es einen sonnigen Standort, und im Winter, wo man ihm eine Stelle auf einem hohen luftigen Gerüste in der Nähe der Fenster anweist, nur wenig Wasser. Es ist ein ganz allerliebster Gefährte für die schönste von allen Arten dieser Pflanzengattung, für das hübsche Sedum Sieboldii, aber unähnlich diesem gedeiht es den Sommer hindurch am besten im Freien, während man das S. Sieboldii eigentlich das ganze Jahr hindurch unter Glas erhalten sollte.

Monatlicher Kalender.

November.

Gewächshaus.

Die zur Ueberwinterung in die Glashäuser gebrachten Topfpflanzen müssen zunächst vor zwei sehr wichtigen Nachtheilen bewahrt werden, nämlich vor allzu starkem Begießen und vor allzu enger Aufstellung. Zuvörderst breche man, zwar nur allmählig, jedoch entschieden mit dem Begießen ab, lockere die Erde in den Töpfen häufig und beseitige alle gelben und abgefallenen Blätter. Das Lüften der Gewächshäuser darf nur bei milder Witterung und dann nur während der Mittagsstunden geschehen. Die Ritzen der Fenster sind sorgfältig mit Kitt oder Moos zu verstopfen, und die Läden, Matten und andere Bedeckungen in guten Stand zu setzen, damit man sie bei eintretendem Froste zur Hand hat. — Was die Aufstellung der Topfpflanzen in den Glashäusern anlangt, so sündigen hierin die meisten Gärtner noch immer durch die allzu ängstliche Benützung des Raums; es gibt aber keine größere Gefahr für die Pflanzen als diese, denn das Unterbringen möglichst vieler Gewächse geht dann auf Kosten der Gesundheit aller. Besonders wenn man im Sommer viele Pflanzen vermehrt hat, liegt die Gefahr nahe, durch Ueberfüllung der Glashäuser die ganze Sammlung kränkeln zu machen. Man werfe daher lieber einen Theil der vermehrten Gewächse auf den Düngerhaufen, um nur den anderen mehr Ellbogenraum geben zu können. Die den Pflanzen so nöthige Ruhe wird wesentlich durch sparsame Bewässerung unterstützt, doch darf die Erde in den Töpfen nie staubtrocken werden, weil hiedurch die feinen Zaserwürzelchen verkümmern würden, welche zur Gesundheit der Pflanzen so wesentlich beitragen. Der erste Frost ist gemeinhin der strengste und am meisten zu fürchtende; sollten Gewächse darunter gelitten haben, so halte man sie im Schatten und spritze sie mehrfach mit kaltem Wasser; sobald sie sich aber erholt haben, so stelle man sie wieder ins Licht. Blühende Gewächse sollten ganz besonders vor Nachtfrösten geschützt und zu dieser Jahreszeit auch nur mit lauem Wasser begossen werden. Weil jetzt die Blattlaus sehr leicht an saftige und weichholzige Pflanzen kommt, so ist hierauf besonders zu achten und dem Ungeziefer gleich bei seinem Erscheinen mit Tabaksrauch auf den Leib zu rücken. Mit der Feuerung ist möglichst lange zu warten; aber an trüben nebeligen Morgen ist ein kleines Feuer immer am Platz, um eine Luftcirkulation herzustellen. Mit Pflanzen, welche angetrieben werden sollen, muß sehr behutsam verfahren

werden, denn wenn sie zu rasch viele Wärme bekommen, so fallen die Blüthenknospen entweder ab oder erschließen sich zu frühe. Die Azaleen halte man kühl und mäßig feucht, damit sie nicht zu bald treiben; ebenso Camellien. Diejenigen von ihnen, welche man zum Blühen bringen will, müssen nun allmählig Wärme und Feuchtigkeit bekommen. Den Chrysanthemen gebe man jetzt reichlich Wasser, aber keinen flüssigen Dünger mehr; wenn diejenigen, welche noch zurück sind, noch etwas kühl und trocken gehalten werden, so kann man einen lange andauernden Flor gewinnen. Den Cinerarien ist zu dieser Jahreszeit besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, damit sie nicht vom Mehlthau leiden; zeigt sich hievon nur die geringste Spur, so bestreue man sie tüchtig mit Schwefelblüthe und gebe ihnen viel Luft. Schaupflanzen davon werden nur auf Form gezogen und die zum ersten Flor bestimmten nun in diejenigen Töpfe versetzt, worin sie blühen sollen; zehn Tage nach dem Versetzen werden sie etwas eingekneipt, um ihnen einen gedrungeneren Wuchs zu geben.

Blumengarten.

Hier bedeckt man zunächst alle zärteren Gewächse, welche den Winterfrost nicht ertragen können, und namentlich auch die Zwiebeln. Schaupflanzen von Pensées, Nelken, Aurikeln, Phlox, welche man noch nicht in die kalten Kästen geflüchtet hat, sind ohne Verzug dahin zu bringen. Die etwa vorhandenen Bassins und Fontänen sind zu bedecken, damit sie nicht einfrieren. Blumenzwiebeln, welche noch nicht gelegt sind, müssen nun rasch in den Boden kommen, so lange derselbe noch offen ist. Will man Rosenbäumchen züchten, so setzt man die Wildlinge am besten jetzt auf ihre Standorte in den Rabatten oder Gruppen, damit man sie im Frühjahr oder Sommer aufs treibende Auge veredeln kann. Man gibt ihnen gute lehmreiche Gartenerde und Stäbe, besonders von Haselruthen, damit der Schaft sich gerade zieht und man bei der Veredlung gleich hübsche Kronen erzielen kann. Die reifen Blumensamen sind bei trockenem Wetter einzuheimsen und im Zimmer vollends zu trocknen, ehe man sie sortirt und aufbewahrt. Zum Legen von Tulpen- und Hyacinthenzwiebeln im Rommel zu Einfassungen ist es jetzt noch Zeit; und auf Gruppen mit Rosenbäumchen machen sich dazwischen gepflanzte Hyacinthen in regelmäßigen geometrischen Figuren ganz hübsch. Die Schlingpflanzen an Lauben, Zäunen und Mauern werden Ende dieses Monats beschnitten, wenn das Holz schon reif ist. Will man Veränderungen in der Anlage des Blumengartens vornehmen, so lege man unverweilt Hand daran, ehe der stärkere Frost die Erdarbeiten hemmt. Wenn man immergrüne und laubabfallende Sträucher zu dekorativen Zwecken benützt, so ziehe man namentlich auch die Färbung ihres Laubs zu dieser Jahreszeit in Betracht. Zum Einschneiden und Zurückwerfen starkwüchsiger Ziersträucher und Zierbäume im Lustgarten und Lustgehölze ist jetzt die günstigste Zeit, ebenso zum Beschneiden der Hecken, und zum Sammeln der Samen der Bäume und Sträucher. Rabatten, Beete und Gruppen werden abgeräumt und umgegraben, und womöglich rauh liegen gelassen, damit der Frost die Erde gut lockere. Im

Obstgarten

wird man höchstens zu Anfang des Monats noch einige späte Aepfelsorten, sowie Mispeln, Spierlinge, Azarolen 2c. abzunehmen haben. Das Hauptgeschäft in diesem Monat besteht daher im Aussägen des dürren Holzes, im Ausgraben und Versetzen der Bäume, im Umgraben der Baumscheiben, im Anstreichen derjenigen, welche stark mit Moos oder Flechten bewachsen sind, mittelst Kalkmilch, oder noch besser in mehrmaligem Abwaschen derselben mittelst einer starken, steifen Borstbürste, die man in scharfe Lauge getaucht hat. Namentlich Spalierbäumen und Pyramiden, welche an Flechten leiden, kommt dieses Abwaschen sehr zu Statten, und sie schieben dann im nächsten Frühjahre eine schöne, gesunde, glatte, neue Rinde. Junge Bäume umgibt man gegen Hasenfraß mit Dornen oder Stroh, oder streicht sie mit Fischthran an. Den Hochstämmen werden nun die Pechgürtel gegen den Frostnachtschmetterling umgelegt. Jungen neugepflanzten Bäumen gibt man starke Stangen, bindet jedoch die Krone nicht allzu fest an. Die Mauer- und Gerüstspalier-, Pyramiden- und Zwergbäume werden Ende des Monats beschnitten, wenn das Holz schon reif ist, und der Boden um sie herum gelockert und etwas mit Asche bestreut, um die Schnecken zu vertreiben. Jahannis- und Stachelbeeren werden beschnitten, schwarzen Johannisbeeren, die den Schnitt nicht so gut vertragen, verdünnt man nur die Krone. Von den stärksten der abgeschnittenen Sommertriebe macht man Stecklinge. Ebenso schneidet man jetzt Stopfer von Johannisäpfeln, Quitten, Kornelkirschen und Maulbeeren und schlägt sie gegen Norden an einer geschützten Stelle ein. Johannisbeeren, Stachelbeeren und Haselnußsträucher können noch versetzt werden. Die Obstlager in Kellern und Kammern sind häufig nachzusehen und etwaige faulende Früchte zu entfernen. Das eingeheimste Obst muß kühl, trocken und luftig gehalten werden.

Gemüsegarten.

Hier holt man die im vorigen Monat etwa versäumten Aussaaten zeitig nach, fährt mit dem Ausgraben der Wurzelgewächse fort, stürzt sogleich jedes geleerte Beet und überführt es mit etwas frischer Erde oder kurzem Dünger. Die Spargelbeete werden ebenfalls mit kurzem Dünger überbreitet, die Artischocken mit Streu, Laub oder Geströhe bedeckt. Auf Beeten, welche trocken liegen, säet man frühe Brockelerbsen, Haferwurzeln, Schwarz- und Zuckerwurzeln, Carotten 2c., sowie Rapünzchen, damit man in den spätern Monaten

des Frühjahrs noch eine Ernte davon bekommt. Winterſalat, Setzlinge der verſchiedenen Kohlarten von der Herbſtſaat und von engliſchem Spinat können bei offenem Boden noch ausgepflanzt werden. Erdbeerenbeete bedecke man mit Sägeſpänen oder Dünger. Saatbeete mit Geſtröhe oder Fichtenzweigen. Die ſämmtlichen Miſtbeete werden nun ausgefahren, die abgeräumten Beete umgegraben, die Erdmagazine umgeſtochen. Beim Rigolen und Umgraben der Beete vertilge man ſoviel wie möglich Ungeziefer, Würmer, Larven und Puppen von Inſekten ꝛc. Die Gemüſekeller werden bei mildem Wetter etwas gelüftet und häufig revidirt, damit man bei Zeiten der Fäulniß begegnen kann, wenn ſich Spuren davon zeigen. Die Miſtbeeterde, welche man bei der Anlage der nächſten Frühbeete im December und Januar bedarf, muß zeitig durch das Sieb geworfen und von allen Steinen, Knochen und unverweſten wie unverweſbaren Gegenſtänden gereinigt werden.

Mannigfaltiges.

Wegerich und Löwenzahn auf Raſenplätzen auszurotten, genügt es, grobes Salz auf die Krone der Pflanzen zu ſtreuen, und dieß häufig zu wiederholen. Dieß zerſtört die Pflanzen weit ſicherer als alle Verſuche, mit Spaten oder Meſſer gegen dieſes Unkraut zu Felde zu ziehen.

Zur Kultur von Calla aethiopica und Agapanthus umbellatus. Wenn man Exemplare von C. aethiopica in einen Teich oder ein Baſſin ſetzt, ſo geſchieht dieß am beſten in einem Topfe, welchen man vor dem Einſetzen ins Waſſer in einen größern ſtellt. Man ſetzt ſie ſo tief ins Waſſer, daß nur ein Theil der Stengel und die Blätter emporragen. Vom Monat Juni an kann man ſie in das Baſſin ſetzen. Den Agapanthus aber ſetzt man beſſer nur an den Rand in einem hohen Topfe, den man nur auf ein Drittel ſeiner Höhe einſenkt und mit Tuffſteinen umbaut, damit die Topfwände maskirt werden.

Behandlung der Erythrina caffra. Man hält dieſe am beſten in einem gutgelüfteten Kalthauſe, und ſpritzt ſie jeden Morgen und Abend, um ſie vor der Spinnlaus zu bewahren. Man ſetzt ſie ſogleich in einen 12zölligen Topf mit guter Drainage, in ein Gemeng von gleichen Theilen torfiger Haidenerde und Lehmerde von verrottetem Raſen mit einem reichlichen Zuſchuß von Silberſand. Man begießt die Erythrina reichlich bis Mitte Juli, gibt ihr dann etwas weniger Waſſer, jedoch immer noch gerade ſo viel, daß die Blätter nicht welken, und hält ſie immer im vollen Sonnenſchein. Sie muß dann im Auguſt oder September blühen, und wenn dieß nicht der Fall iſt, ſo entzieht man ihr noch länger einen Theil des Waſſers und gibt ihr möglichſt viel Licht und Luft. Hiedurch wird zugleich auch das Holz recht ausgereift, wovon die künftige Blüthe dieſer Pflanze abhängt.

Offene Korreſpondenz.

Hrn. Baron v. C. in A-g. Die Kultur von Agapanthus umbellatus iſt nicht ſchwer. Man töpft ſie im April in einem Gemeng von torfiger Lehm- und Lauberde ein und ſtellt ſie in einem kühlen Kalthauſe an eine helle luftige Stelle, gießt ſie mäßig an, muß aber dann, wenn die Töpfe mit Wurzeln angefüllt ſind, vom Mai bis Oktober reichlich begießen; in den Wintermonaten hält man ſie mäßig trocken, ſpritzt ſie aber bisweilen an hellen Mittagen etwas über den Kopf. Man ſtellt die Pflanzen um die Mitte Juni's ins Freie und läßt ſie bis Anfang Oktobers dort. Bei dieſer Behandlung blühen ſie meiſt im September und machen, wenn man ſie in großen Maſſen in Vaſen oder Kübeln auf Terraſſen vertheilt, einen ſehr hübſchen Effekt. Hält man ſie fortwährend im Kalthauſe, ſo blühen ſie gewöhnlich im Mai, bisweilen auch im Herbſt und nicht ſelten in beiden Jahreszeiten. Uebrigens ſiehe auch oben unter Mannigfaltiges.

Herrn Apotheker D. in S—hauſen. Die gewünſchte Belehrung über die Kultur der Campylobotris werden Sie ausführlich in einem ſpeziellen Artikel in einem unſerer nächſten Hefte finden.

Achyranthes Verschaffeltii.

Achyranthes (??) Verschaffeltii.

Tafel 11.

Eine neue Blattzierpflanze aus der Familie der Amaranthaceen, welche kürzlich Verschaffelt in Gent in den Handel gebracht hat und die wir auf der vorliegenden Tafel abbilden, mag vielleicht kein echter Achyranthes seyn, hat aber einstweilen noch keinen andern Namen. Diese ebenso eigenthümliche, als durch die schöne kupferbraune und dunkelviolette Färbung ausgezeichnete Pflanze ist von Baraquin, dem umsichtigen und emsigen Sammler Verschaffelt's, in der Provinz Para in Brasilien an der Mündung des Amazonenstroms entdeckt worden, und verspricht ein Rival des Coleus zu werden. Die Kultur ist sehr einfach: zur Ueberwinterung ein lauwarmes Haus, im Sommer ein geschützter, sonniger Standort im freien Lande, in tiefgründigem, humusreichem, nahrhaftem Boden. — Das wird hinreichen, den merkwürdigen Habitus dieser schönen Blattzierpflanze in seiner vollen Schönheit zu entwickeln.

Neue und interessante Pflanzen.

Acidia glaucescens Miq. Siam.

Euphorbiaceae, Phyllantheae.

Hübscher Zierstrauch aus Siam und dem Sunda-Archipel, der weder eine besonders schöne Belaubung, noch einen großartigen Habitus, noch schöne und lebhaft gefärbte Blüthen hat, aber einen wunderlieblichen Effekt macht. Die Blätter sind einfach gefiedert, die Zweige mehrfach zertheilt, die alternirenden Fiederblättchen stehen nahe beisammen und beinahe dicht am Stiel, sind oben hellgrün und unten grau. Die sehr kleinen, achselständigen, gelblichen Blüthen mit purpurrothen Flecken hängen zwischen den Blättern. Kultur mit derjenigen der tropischen Euphorbiaceen übereinstimmend.

Bomaria Caldasiana Herb. Anden von Quito, Peru.

Amaryllidaceae, Alstroemerieae.

Eine prachtvolle neue Art dieser schönen Zwiebelgewächse, welche schon von Humboldt und Bonpland entdeckt und in ihrem großen Werke beschrieben und neuerdings von einem der Sammler der unternehmenden Firma Veitch in lebenden Knollen wieder nach Europa eingeführt und von letzterer in den Handel gebracht worden ist. Diese Bomaria hält in England den Winter im Freien aus, bedarf aber auf dem Kontinent der Ueberwinterung in einem kalten Kasten. Die Blätter sind sehr groß, eiförmig-lanzettlich, länglicht zugespitzt, von schönem Grün mit dunkler Nervatur, ziemlich fleischig und nach innen etwas eingerollt, so daß die Unterseite nach oben gekehrt ist, und stehen auf einem kurzen dunkelrothen Blattstiel. Die zahlreichen Einzelblüthen von schön gelber, leicht mit Orange schattirter Farbe stehen auf langen Blüthenstielen doldenförmig beisammen, sind von einer Art Krause von acht Kelchblättern umgeben,

und machen einen wunderhübschen Effekt. Kultur als Kalthauspflanze oder Rabattenpflanze, Sommers auf Gruppen im freien Lande, Winters im kalten Kasten; im Frühjahr etwas anzutreiben und erst Ende Mai's ins Freie zu verpflanzen.

Hohenbergia erythrostachys. Bahia in Brasilien.

Bromeliaceae, Sarcocarpeae.

Eine wunderhübsche Warmhauspflanze von dem Habitus einer Billbergia oder eines Nidularium, mit wurzelständigen, in Gestalt einer großen entfalteten Rosette ausgebreiteten Blättern. Die wunderhübschen, einzelnstehenden, im Blattwinkel von Bracteen stehenden, dicht ansitzenden Blüthen sind von lebhaftem Blau. Der Kelch ist anfangs gelb, dann roth, dann purpurn und oft bläulich. Der Blüthenschaft, etwa 2 Fuß hoch, ist unten grünlich, oben röthlich und mit einem haarigen Flaum bekleidet. Die Kultur als Warmhauspflanze ist leicht und mühelos.

Meconopsis aculeata Royle. Nordwestliches Indien.

Papaveraceae.

Diese neue Art einer sehr schönen Gattung, welche in unseren Gärten schon durch M. nepalensis und simplicifolia vertreten ist, übertrifft diese letzteren noch an Zierlichkeit, und verspricht eine der beliebtesten Topfpflanzen zu werden. Die Blüthen sind zwei Zoll breit, bilden eine lange Traube, an deren Gipfel die obersten sich zuerst entfalten, sind von einem schönen, reichen, ins Purpurne schillernden Blau mit goldgelben langen Staubfäden in der Mitte. Kultur im Winter als Gewächs des lauwarmen Hauses, im Sommer als Rabattenpflanze auf sonnigem geschütztem Standort.

Micranthella Candollei Naud. Anden von Peru.

Melastomeae.

Dieser wunderhübsche vielverzweigte Zierstrauch mit großen rostrothen gegenständigen Blättern auf rothen Blattstielen, mit wunderhübschen rothen oder violetten Blüthen in endständigen Rispen, wird gerade jetzt, wo die Blattzierpflanzen so sehr beliebt sind, sich einer raschen Verbreitung erfreuen, und es wird ohne Zweifel gelingen, sie bei uns allmählig so zu akklimatisiren, daß sie zum Freiland-Zierstrauch wird.

Macleanea speciosissima. Columbia.

Vacciniaceae.

Ein sehr hübscher, immergrüner Zierstrauch mit scharlachrothen, gelbbesäumten Blüthen, muß in einem lauwarmen oder gutverwahrten kalten Hause auf eine Konsole gestellt werden, damit die Zweige herunterhängen können. Kultur wie die der Azaleen.

Kultur von Cephalotus, Dionaea und Sarracenia.

Cephalotus follicularis, das balgfrüchtige Drüsenköpfchen, ist ein höchst merkwürdiges Gewächs aus dem südwestlichen Neuholland, welches man bei uns leider nur selten in den Sammlungen der Pflanzenfreunde sieht, obschon es vermöge seiner interessanten Eigenthümlichkeit ebenso sehr den wissenschaftlichen Botaniker wie den Liebhaber anzuziehen geeignet ist, und an Interesse den nahe verwandten Gattungen Dionaea, Sarracenia, Nepenthes u. a. m.

nichts nachgibt. Die bizarre Gestalt der Blätter wie die Beschaffenheit des Blüthenköpfchens sind so augenfällig und anziehend für das Auge, daß man die Kultur dieser Pflanzen recht verallgemeinert wünschen sollte, und um dieß zu erleichtern, geben wir hier eine erprobte Anleitung zu derselben. Man hält die Cephalotus in kleinen Töpfchen, worein man zu unterst eine Schicht groben Kies oder Scherben, dann eine Schicht zerhackten Torf mit zerhacktem Torfmoos, und endlich eine große Schicht von lauter zerhacktem Torfmoos (Sphagnum) mit einem kleinen Zusatz von Sand und Holzkohle gibt. Hat man sein Exemplar hierin eingepflanzt, so setzt man den Topf in einen flachen Napf oder Untersatz, dessen Rand nur etwa 2 Centimeter hoch ist und immer mit Wasser gefüllt bleiben muß, welches man täglich zu erneuern hat, damit es nicht faule und auch die zum Einpflanzen verwendeten Stoffe in Fäulniß versetze. Ueber die Pflanze wird eine Glasglocke von mittlerer Größe gestülpt, die übrigens auf drei Zäpfchen oder Daumentöpfchen ruhen muß, damit der Luftzutritt nicht abgeschnitten wird. Diese Töpfe stellt man im Sommer an geschützten Orten in den Schatten und hält sie mäßig feucht durch gelegentliches Ueberbrausen; im Winter beansprucht diese Pflanze weniger Feuchtigkeit, aber einen hellen Standort in einem Glashause bei einer Temperatur von 6—8° Reaum.

Dieselbe Kulturmethode paßt auch auf die bekannte Fliegenfalle, Dionaea muscipula, auf die verschiedenen Sarracenien und andere Gewächse der Torfmoore.

Neuerdings hat Rivière in Paris, welcher sich eingehend mit der Kultur solcher Pflanzen beschäftigt, den Versuch gemacht, den Cephalotus in größerem Maßstabe zu kultiviren, und sich zu diesem Zweck einen künstlichen Torfbruch konstruirt. Er ließ sich nämlich aus tannenen Brettern einen kleinen Trog verfertigen, der ganz die Form eines Trogs der Maurer hat, 40 Centimeter lang, 24 Centimeter breit und 12 Centimeter hoch ist. Das Bodenbrett und der untere Theil der Seitenbretter sind mit ziemlich großen Löchern versehen, durch welche das Wasser frei eindringen kann. Dieser Apparat steht in einem Becken aus Zinkblech von etwa 5 Centimeter Tiefe und einem Umfang, welcher denjenigen des Troges um einige Zolle überschreitet, und das Zinkbecken wird beständig mit Wasser gefüllt erhalten, das sich fortwährend vermittelst eines danebenstehenden Blechcylinders erneuert, der ungefähr 20 Liter Wasser enthält und dessen Wassergehalt tropfenweise durch eine am untern Ende angebrachte feindurchbohrte Röhre sich in das Zinkbecken entleert. Wenn der Apparat auf diese Weise angeordnet ist, füllt man den Trog ganz in derselben Art, wie wir dieß oben für die Töpfe geschildert haben, nämlich mit einer Bodenschicht Kies oder Topfscherben, dann mit einer Schicht zerhackten Torfs und Torfmooses unter einander, und dann mit einer hohen Schicht lebenden Torfmooses. In diese lebende Pflanzendecke hinein setzt man nun die verschiedenen Torfmoor-Gewächse, die man darin kultiviren will. Herr Rivière hat in seinem Torfkasten mehrere Stöcke von Cephalotus follicularis, von Dionaea muscipula und Drosera rotundifolia vereinigt, welche sich insgesammt vortrefflich entwickeln und überraschend gedeihen, während das Sphagnum beinahe ebenso gut fortkommt wie in seinem natürlichen Standort in Torfmooren und moorigen Gräben, so daß man es in der nächsten Umgebung der Cephalotus fortwährend beschneiden muß, damit es diese nicht in ihrer Weiterentwicklung hindert.

Die Vermehrung des Cephalotus ist sehr leicht: man nimmt nämlich im Juli von den stärksten Exemplaren Wurzelstückchen, zerschneidet diese in Stopfer von ¼ bis ½ Zoll Länge, steckt sie in Töpfe, welche in der oben angegebenen Weise mit Torf und Torfmoos angefüllt und oben mit einem Gemeng von sehr klein gehacktem Sphagnum und Sand bedeckt sind, stellt die Töpfe in einen wassergefüllten Untersatz, stülpt über den ganzen Topf und Untersatz eine Glasglocke und hält die Töpfe in einem luftigen Kalthause mäßig feucht und beschattet, worauf diese Wurzelstopfer in Bälde viele Blattaugen entwickeln werden.

Die Vermehrung der Dionäa geschieht durch die jungen Pflänzchen, welche am Wurzelstock

aussprossen und die man mit einem scharfen Messer ablöst, wenn sie einige Zaserwürzelchen getrieben haben.

Zur Vermehrung der Sarracenien empfiehlt sich erfahrungsgemäß am meisten die Theilung der Wurzeln, die jedoch mit gewandter und geübter Hand vorgenommen werden muß. Dionäen und Sarracenien sind überhaupt Gewächse, deren Kultur dem Neuling selten gelingt.

Einige Winke zur Kultur der Epiphyten oder Schmarotzer-Pflanzen.

(Schluß.)

Kultur der Orobanchen oder Sommerwurzen. Man kultivirt die Orobancheen mit Erfolg in den botanischen Gärten von Berlin, Göttingen, Kew und Stockholm. Tittelbach, früher Gehülfe am Schöneberger botanischen Garten, hat schon vor zehn oder eilf Jahren ein Schriftchen über die Kultur der Orobancheen herausgegeben, welche er mit Erfolg betrieben hatte und aus welchem wir nachstehend das Wesentlichste entnehmen: Die Orobancheen sind meist Perennien; einige jedoch sind einjährige und zwar gerade diejenigen, welche auf Sommergewächsen und Zweijährigen leben. Es liegt auf der Hand, daß man nicht daran denken darf, diese anders als aus Samen zu vermehren; allein nach Tittelbachs Erfahrungen ist die Vermehrung aus Samen auch bei den übrigen Orobancheen die einzig-mögliche. Natürlich müssen die auszusäenden Samen vollkommen organisirt und reif seyn, und der Mißerfolg bei einzelnen Züchtungs-Versuchen, die man mit diesen Pflanzen angestellt hat, kommt sicher nur von unreifen Samen her, welche man von getrockneten Exemplaren in den Herbarien gesammelt hatte.

Man säet den Samen der einjährigen Orobanchen im Frühjahr gleichzeitig mit dem Samen derjenigen Gewächse, welche diese Parasiten ernähren sollen, oder wenigstens kurz nachher und in dieselbe Tiefe, d. h. ungefähr einen Zoll unter den Boden, — so z. B. den Samen der Orob. ramosa mit dem Hanf, den der O. pruinosa mit den Bohnen u. dergl. m. Bei den einjährigen Orobancheen gelingt die Saat aber ebenso gut, wenn man alsbald nach der Reife der Samen säet, d. h. gegen Ende des Sommers oder im Herbste, und zwar auf blosgelegte, besonders kräftige Wurzelstöcke von denjenigen Gewächsen, welche diese Epiphyten ernähren. Man hat durch Erfahrung ermittelt, daß die winzig kleinen Samen der Orobancheen sich nur auf den ganz jungen Wurzeln entwickeln. Säet man sie Ende Augusts oder im September, so keimen die jungen Pflanzen noch vor dem Winter und treiben ihren Blüthenstengel erst im künftigen Jahre. Wird die Aussaat an einer Topfpflanze gemacht, so thut man wohl daran, den Samen mehr gegen den Umfang des Topfes hin einzulegen, wo sich das stärkste Wurzelvermögen findet; hier keimt der Same nicht nur schneller, sondern man hat überdem auf diese Weise auch den Vortheil, daß man die Wanderung der jungen Pflanze beobachten kann, wenn man auf einen Augenblick den Ballen aus seinem Topfe hebt, um ihn zu untersuchen. Um zu vermeiden, daß die Mutterpflanze verhungere, muß man sie, sobald die jungen Orobanchen aus dem Boden dringen, sammt dem Ballen in einen viel größern Topf verpflanzen. Samenkörner der Orobanchen keimen meist in sehr kurzer Zeit, aber der Wurzelstock der jungen Pflanzen wächst ungemein langsam und braucht geraume Zeit, ehe er sich vollständig entwickelt. So vegetirt die O. Hederae z. B. anderthalb Jahre lang unter dem Boden, ehe sie ihren Blüthenstengel empor treibt.

Die Keimung scheint bei diesen Gewächsen in der Weise vor sich zu gehen, daß der

Embryo sich so weit verlängert, bis er eine recht junge Wurzel findet, an welche er sich anhaftet. Alsdann bildet das dem Stengel entsprechende Ende eine knollenartige Verdickung mit schuppiger Haut, worin sich der Nahrungsstoff für den Blüthenstengel ansammelt. Während dieser Zeit entspringen aus denjenigen Theilen des Wurzelstocks, welche den Anhaftungspunkt der Orobanche umgeben, nach allen Seiten hin kurze dicke Wurzeln, die sich im Boden ausbreiten und von denen man nicht weiß, ob sie blose Haftorgane und Klammern sind oder wirklich Nahrungsstoffe aus dem Boden absorbiren. Wenn der Blüthenstengel sich zum ersten Mal entwickeit und seine Blüthe und Frucht getragen hat, so stirbt die Schmarotzerpflanze darnach ab, da der unterirdische, knollenartige Theil nicht mehr Zeit gehabt hat, sich mit neuen Nahrungsstoffen anzufüllen; dieß geschieht nicht bei den einjährigen Orobanchen allein, sondern auch bei den perennirenden, wie Tittelbach mehrmals bei Orob. minor beobachtet hat. Tittelbach hat seine Versuche fortgesetzt, nachdem er an den Berliner botanischen Garten versetzt worden, und ist zu der Erfahrung gelangt, daß man den Samen der Orobanchen am besten gleichzeitig mit demjenigen ihrer Nährgewächse, oder ganz kurze Zeit nachher aussäet, so z. B. den der O. racemosa gleichzeitig mit dem Hanfsamen, den der O. Picridis zugleich mit dem der Picris u. s. w.

Die Saat der perennirenden Arten gelingt nach Tittelbach, wenn man im Herbste starke Wurzeln ihrer Nährpflanzen aufdeckt und sie mit den Samen der betreffenden Orobanchen unmittelbar nach ihrer Reife bestäubt.

Auch in Bordeaux ist es dem Direktor des botanischen Gartens, Durieu de Maisonneuve, gelungen, die Orobanchen zu kultiviren; nach seinen Erfahrungen sind viele Orobanchen perennirend, entwickeln aber im ersten Jahre nur ihre Ernährungsorgane und bleiben gewöhnlich unter dem Boden verborgen, worauf sie im nächsten Frühjahr ihre Blüthenstengel über den Boden emportreiben; zu diesen gehört die schon erwähnte O. Hederae, die man schon seit Jahren in mehreren botanischen Gärten kultivirt. Auch im botanischen Garten in Löwen werden verschiedene unserer einheimischen Arten kultivirt, und zwar in folgender Weise: O. rapum, die gewöhnlichste und kräftigste Sommerwurz unserer Flora, wächst auf dem Besenpfriem (Sarothamnus scoparius), welcher bekanntlich kieselstoff- und thonhaltige Böden liebt. O. major wächst auf der Centaurea scabiosa; O. Galii auf den verschiedenen Arten von Labkraut; O. Teucrii auf dem Teucrium. (Doch möchten wir bezweifeln, daß dieses alles genau verschiedene Arten sind; vielmehr halten wir sie kaum für Varietäten, und glauben, daß die botanischen Schriftsteller die Arten dieser Gattung allzu sehr nach den Mutterpflanzen vermehrt haben, auf welchen man solche Orobanchen fand. Wann erst genauere Vergleichungen und Versuche angestellt werden können, wird sich gewiß herausstellen, daß viele von diesen Arten identisch sind und nur unbedeutend nach ihren Standorten abändern.) Vaucher, dem Verfasser einer berühmten Monographie über die Orobanchen, war es schon gelungen, ihre Samen auf dem Wege der Kultur zum Keimen zu bringen.

Die Phelipoea (Orob.) racemosa schmarotzt auf dem Hanf, Tabak, Hopfen, Mais ꝛc. und ihre Samen müssen gleichzeitig mit denen der Mutterpflanzen gesäet werden. Die jungen Orobanchen brauchen jedoch nicht sogleich mit ihren Nährpflanzen in Berührung zu kommen, denn während der ersten Periode, die auf ihre Keimung folgt, entwickeln sie sich auf eine unabhängige Weise, welche Wahrnehmung auch von den übrigen Orobanchen gilt. Die Phelipoea coerulea, eine Parasite auf Achillea millefolium, ist eine hübsche Art mit schieferblauen Blüthen.

Die künstliche Kultur der Lathräen und Clandestinen oder Schuppenwurz, welche im natürlichen Zustand auf faulenden Wurzeln von Eichen, Buchen, Haseln, Ulmen, zahmen

Kastanien und Eschen wächst, d. h. der Lathraea squamaria und clandestina der Botaniker, ist bis jetzt noch nicht gelungen, obschon sie von Tittelbach, Durieu u. A. m. versucht wurde.

Kultur der Monotropeen. Das Ohnblatt, Monotropa hypopitys und seine Varietäten, kommt als Parasit auf der Eiche, Buche, Kiefer und Tanne vor und ist unseres Wissens noch nicht künstlich kultivirt worden.

Kultur der Neottia nidus-avis Diese interessante Orchidee schmarotzt auf der Roth- und Hainbuche, kommt aber meist nur in den wirrsten Dickichten der Wälder auf angefaulten Wurzeln vor, und hat seinen Namen von der Aehnlichkeit seiner Wurzeln mit einem Vogelnest. Unseres Wissens ist die künstliche Kultur noch nicht gelungen, aber die interessanten Beobachtungen, welche ein neuerer französischer Botaniker, Ed. Prillieux, darüber angestellt hat, können künftige Versuche wesentlich erleichtern und unterstützen.

Kultur der Rhinanthaceen. Man hatte schon seit langer Zeit die Unmöglichkeit erfahren, diese interessante Gruppe von Gewächsen unter den gewöhnlichen Bedingungen zu kultiviren, als 1847 Decaisne in Paris diese eigenthümliche Erscheinung zu erklären vermochte. Er entdeckte nämlich, daß die Rhinanthaceen Halbschmarotzer auf den Wurzeln der Gräser und verschiedener Gesträuche sind. Sie haben gewisse freie Wurzeln im Boden, und haften sich mit anderen an die Ammenpflanzen, denen sie einen guten Theil der Nahrung entziehen. Diese Rinanthaceen, von denen wir in unserer einheimischen Flora im Klappertopf und Hahnenkamm einige interessante Repräsentanten haben, sind vorzugsweise Wiesen- und Feldgewächse und lieben feuchte Standorte überhaupt. Die Familie umfaßt die Gattungen Melampyrum, Pedicularis, Rhinanthus, Euphrasia, Bartsia u. a., worunter manche sehr schöne Arten, deren Abwesenheit in den botanischen Gärten eine bedauerliche Lücke bildet, zu deren Ausfüllung es schon genügen würde, wenn man die Samen solcher Arten mit den Samen der Gramineen aussäete.

Auch unsere einheimischen Polygala-Arten, worunter so viele hübsche Gewächse, haben wir noch nie in Kultur gesehen, und möchten daher zu deren Anbau aufmuntern, da sie dieselben Standorte mit den Rhinanthaceen gemein haben und diesen in botanischer Beziehung ziemlich nahe stehen, ohne gerade Schmarotzerpflanzen zu seyn. Endlich haben neuere Botaniker den Sonnenthau, Drosera, auch zu den Schmarotzerpflanzen gezählt; ob aber mit Recht, das müssen erst genauere Kulturversuche ergeben. J. S.

Einige Worte über Vermehrung der Verbenen.

Wenn man die Verbenen an den Boden heftet, so machen sie bekanntlich an jedem Gelenke eine Wurzel und dieß befördert sowohl die Fortdauer der Blüthe wie die Erzeugung neuer Triebe zur Fortpflanzung und Vermehrung. Aber diese Neigung der Verbenen zur Wurzelbildung führt manchen Neuling auf Irrwege, denn wenn der Oktober herankommt, werden die alten Pflanzen ausgehoben, die bewurzelten Ausläufer abgelöst und eingetöpft, um im kalten Kasten über den Winter aufbewahrt zu werden, und so hat man zu Ende des Sommers eine überraschende Menge von Pflanzen, die man ohne alle Mühe gewonnen hat. Allein diese jungen Pflanzen überdauern den Winter nur selten, sie leben etwa bis Weihnachten, faulen dann von unten herauf, fallen um und können nur selten noch gerettet werden.

Will man die Verbenen auf möglichst naturgemäße Weise vermehren, etwa wie die Erdbeeren durch Ausläufer, so muß man sehr früh im Sommer damit beginnen. Man lege einen Stein auf ein Gelenke in der Nähe der Spitze eines Triebs, und vertusche gleichzeitig

an diesem Trieb die Blüthenknospen, damit seine beiden Seitenknospen austreiben. Nach etwa vierzehn Tagen wird dieser Ableger an dem Gelenke schon eine gute Wurzel gemacht haben. Man durchschneidet nun den Stengel unterhalb der versenkten Stelle und pflanzt den jungen Ableger in einen Daumentopf in Haidenerde, damit er darin seine ersten Wurzeln treibe. Auf diese Weise kann man aus einem kleinen Beet oder einer Rabatte eine ungeheure Menge von jungen Pflanzen gewinnen, welche man insgesammt einmal versetzt und dann um die Mitte Septembers in einen kalten Kasten bringt und mit den Töpfen in Erde oder Sand einsenkt. Man darf aber kein einziges Exemplar davon blühen lassen, sondern muß überall die Blüthenknospen auskneipen, worauf, sobald dieses geschehen ist, die Seitenknospen treiben und die jungen Pflanzen buschig werden. Aus dieser durch Vermehrung gewonnenen Sammlung nun kann man noch bis zu Anfang Oktobers Stecklinge abnehmen, um sie mit Bodenwärme zu bewurzeln; allein nach dem genannten Zeitpunkte sollte nur der erfahrene Gärtner noch den Versuch machen, Verbenen zu vermehren.

Eine andre zweckmäßige Methode, welche gleichzeitig die Ueberwinterung mit im Auge behält, besteht darin, daß man in einem kalten Kasten ein Beet von Haidenerde herrichtet und in diesem die bewurzelten Ausläufer etwa gegen Mitte Septembers reihenweise dicht beisammen auspflanzt. Hier werden sie bald neue Wurzeln machen und können hier auch überwintert werden, wenn man den Frost wirksam abzuhalten vermag, allein ich will nicht ermangeln darauf hinzuweisen, daß da, wo man einem solchen kalten Kasten nicht durch eine Röhre von einer Wasserheizung etwas künstliche Wärme geben kann, die sichere Ueberwinterung der Verbenen ziemlich zweifelhaft ist.

Eine weitere zweckmäßige Methode der Vermehrung, welche sich besonders zur Anwendung bei neuen kostbaren Sorten in Töpfen oder im freien Lande empfiehlt, besteht darin, daß man eine Anzahl kleiner Töpfe, oder noch besser Daumentöpfe, mit einem Gemeng von etwas Haidenerde und Lauberde nebst Silbersand füllt und diese um die Pflanzen herumstellt, so daß man in jedes Töpfchen die Spitze eines Triebs senken und mittelst eines Steins beschweren kann, wobei darauf zu achten ist, daß eines der Gelenke in der Nähe der Triebspitze fest an den Boden angedrückt und das Blattpaar dieses Gelenkes entfernt wird. Hält man diese Daumentöpfe feucht, so werden die Gelenke bald Wurzeln austreiben und können dann von der Mutterpflanze abgeschnitten werden; man muß jedoch eine Hand voll Erde auf das Gelenk breiten, um es zu bedecken, die Blüthenknospen sogleich bei ihrem Erscheinen auskneipen und die Töpfe etwas beschattet erhalten, bis die Pflanzen in denselben sich gehörig entwickelt haben. Ja wenn eine Sorte werthvoll ist, kann man die Stopfer sogar spalten, so daß man auf jeder Seite des gespaltenen Stengels ein Gelenk behält, und es ist sogar möglich, Pflanzen nur aus einem einzigen Blatt zu erzielen, das eine Knospe an seiner Basis hat; als Methode ist dieß aber viel zu mühsam, um lohnend zu seyn.

Junge Pflanzen, die man im Herbste bewurzelt hat, sind weitaus am besten geeignet, um im Frühsommer auf Beete oder Gruppen des Freilandes ausgepflanzt zu werden, und liefern, bei guter Behandlung während des Winters, dann im Frühjahr einen reichlichen Vorrath von Stopfern zur Vermehrung. Nach allen Erfahrungen steht es als Regel fest, daß alte Pflanzen werthlos sind und beim Ausheben aus den Beeten im Herbste am besten auf den Komposthaufen geworfen werden. Sind es aber werthvolle Sorten, so kann man auch die alten Triebe den Winter hindurch noch aufbewahren, wie man es mit Calceolarien und Petunien macht, um von ihnen Stecklinge für die Frühjahr-Vermehrung zu bekommen. Ueberhaupt ist diese Regel nicht ohne Ausnahmen, denn ich habe selbst schon Beete mit lauter alten Stöcken angelegt und im zweiten Jahre davon eine frühzeitige und reichliche Blüthe erzielt; allein für Topfkultur und Schaupflanzen zu Ausstellungen muß man nur junge Pflanzen gebrauchen.

Um Verbenen sicher durch den Winter zu bringen, bedarf man eines mäßigen Betrags von künstlicher Wärme und das beste der gewöhnlichen Ueberwinterungs-Lokale ist ein holländischer Kasten mit einer Heizröhre von einer Luft- oder Wasserheizung. Blumenfreunde machen häufig den beinahe immer fehlschlagenden Versuch, Verbenen zugleich mit Pelargonien oder hartholzigen Gewächsen zu überwintern, welche man sehr trocken werden lassen darf, damit sie einer niedrigen Temperatur widerstehen; die Verbenen aber dürfen nicht einer solch vollständigen Ruhe überlassen werden wie die Geranien, sondern gehen sicher zu Grunde, wenn man sie nicht im Wachsthum erhält, und Trockenheit ist ihnen so nachtheilig wie Frost. Selbst wenn man sie nur in einem kalten Kasten mit Vorschlägen von Dünger überwintert, wie ich auch schon oft gethan habe, darf man sie niemals ganz trocken werden lassen, denn wenn die Wurzelthätigkeit nicht fortdauernd vorhanden ist, sinken sie schnell zusammen und sind bald rettungslos verloren. Aus diesem Grunde ist es wesentlich, sie im Herbste bald einzutöpfen, so daß sie noch vor dem Winter neue Wurzeln machen, und je mehr sie altes Holz haben, mit desto wenigerer Wahrscheinlichkeit ist zu erwarten, daß sie frische Wurzeln machen, wenn man sie endlich noch einmal versetzt hat. Wurden sie aus Ausläufern bewurzelt und sind sie schon recht buschig geworden, ehe man sie zur Ueberwinterung zurückgestellt hat, so schneidet man sie am besten etwas ein, um das Wachsthum der jungen unteren Triebe zu befördern. In einer Sammlung von einigem Werthe sollten denjenigen, welche Neigung zum Faulen zeigen, die grünen Spitzen abgeschnitten und diese sogleich mit frischer Bodenwärme bewurzelt werden, damit man sie noch zu vermehren suche, anstatt sie zu Grunde gehen zu lassen, denn die Spitzen der Triebe bleiben häufig noch acht bis vierzehn Tage lang grün, nachdem die Wurzel schon gänzlich abgestorben ist.

Herm. Behrens.

Die Cinchoneen und ihre Kultur.

Bekanntlich geht die englische Regierung schon seit Jahren damit um, in Indien die Kultur jener Sträucher und Bäume aus der Familie der Cinchoneen, welche die sogen. Chinarinde liefern, einzubürgern, um so mehr, da Südamerika, wo diese Gewächse nicht förmlich kultivirt werden, je länger desto weniger im Stande ist, den gesteigerten Bedarf der übrigen gebildeten Welt an diesem wichtigen Heilmittel zu liefern. Da ist nun im vorigen Jahre in Indien ein kleines Buch über die „Vermehrung und Kultur der medizinischen Cinchoneen oder peruvianischen Fieberrindenbäume" erschienen, dessen Verfasser W. G. Mac-Ivor, der Oberaufseher der auf Regierungskosten angelegten Cinchoneen-Pflanzungen in den Neilgherries, ist. Dieses Werkchen, auf Befehl der Regierung in Madras gedruckt und veröffentlicht, ist das erste praktische Buch über den künstlichen Anbau dieser wichtigen medizinischen Nutzgewächse; mit anerkennenswerther Bescheidenheit sagt der Verfasser, er maße sich nicht an, eine vollkommene Anleitung zu ihrer Kultur geben zu wollen, aber das Schriftchen ist doch so entschieden praktisch und enthält eine so genaue Darstellung der erfolgreichen Kultur, daß wir seinen Inhalt nicht unberücksichtigt lassen dürfen, denn nicht nur der Gärtner an botanischen Gärten ist dabei interessirt, über diese heilkräftigen Gewächse etwas Näheres zu erfahren, sondern jeder strebsame und wißbegierige Freund des Pflanzenreichs interessirt sich sicherlich für jene Arten der Cinchona, welche die kostbare und wundersam heilkräftige Chinarinde liefern.

Die in den Neilgherries gewonnene Fieberrinde ist erst von zweijährigen Bäumen abgenommen, gibt aber schon ebenso viel Chinin und Cinchonin, wie die Rinde von älteren und

reiferen Bäumen in Südamerika, was durch genaue chemische Analysen hergestellt ist. Somit wäre der Beweis geliefert, daß die Cinchoneen sich in Indien mit Erfolg kultiviren lassen und daß die Qualität der heilkräftigen Extractivstoffe bei den kultivirten Bäumen entschieden größer ist als bei den wildwachsenden aus Südamerika. Dieses Ergebniß hat auch sogleich dazu geführt, daß man sich in Indien allgemeiner auf diese Kultur zu Handelszwecken legen will, und daß in den Cinchoneengärten in den Neilgherries schon mehr als 50,000 junge Pflanzen abgegeben oder verkauft worden sind. Wir geben nachstehend im Auszuge eine Liste der Arten, welche in dem Garten der Regierung kultivirt werden, mit einigen näheren Notizen über ihre Eigenschaften.

Cinchona succirubra ist die Cascarilla colorada oder echte rothe Rinde des Handels. Diese Art wächst zu einem hohen Baum heran und ist die werthvollste unter den bis jetzt bekannten Spezies, weil sie an Alkaloiden die reichste ist und gewöhnlich 3—4 Prozent davon liefert, so daß gute Waare davon auf dem Markte mehr als doppelt soviel erlöst als die sogen. Calisaya-Rinde. Gegenwärtig variirt der Preis der echten rothen Rinde von 2½ bis 8¾ Schilling Sterling per Pfund trockener Waare. Diese Art der Cinchona ist sehr unempfindlich gegen die Kälte; ihr Verbreitungsbezirk erstreckt sich von einer Meereshöhe von 3000 bis 8000 Fuß Höhe; der Baum gedeiht am besten in offener freier Lage mit viel Luft, Licht und Raum, wo er sich zu seinem vollen Umfang entwickeln kann. Die Rinde ist an Bäumen, die in niedriger Lage wachsen, im Verhältniß zum Umfang der Bäume dünn, in hohen Lagen dagegen dick, und erfahrungsmäßig desto reicher an Alkaloiden, in je höherer Lage der Baum gewachsen ist.

Cinchona Calisaya ist die gelbe Fieberrinde aus Bolivia, von einer Art, welche den Umfang eines großen Waldbaumes erreicht. Diese Rinde galt lange für die werthvollste von allen Chinarinden und war es auch bis zur Entdeckung der rothen Rinde. Der Preis der gelben oder Calisaya-Rinde schwankt dermalen zwischen 22½ Silbergr. bis Thlr. 2. 7½ Sgr. per Pfund. Aber auch von dieser Rinde gibt es offenbar zwei Varietäten, die von einander deutlich verschieden sind, selbst wenn sie unter den gleichen Bedingungen wachsen. Der Calisaya-Baum wächst nach Markham und Dr. Weddell auf Abhängen oder an stark geneigten Felsenkuppen in einer Meereshöhe von 5—6000 Fuß in den heißesten Wäldern von Caravaya und Bolivia, und Markham bemerkt im weitern Verlauf seiner Schilderung anläßlich dieser Art: „Es kann keinem Zweifel unterliegen, wie die richtige Methode des Anbaues der Cinchona darin besteht, daß man sie an offenen Stellen mit recht viel Licht und Luft anpflanzt. Anfänglich mögen sie einige Beschattung vor den direkten Sonnenstrahlen erheischen. Die einzige wirklich schöne und wohlgezüchtete Pflanze der Cinchona Calisaya, welche ich in Caravaya sah, stand auf einer kleinen, offenen, der Sonne ganz ausgesetzten Lichtung; die im Walde wachsenden waren im Vergleich damit schwache struppige Dinger.

Die Cinchona Uritusinga, welche die „feine Cascarilla“ oder „originale Loxa-Rinde“ gibt, eine Art, welche zu La Condamine's Zeit ein edler hoher Waldbaum war, ist nun beinahe ausgestorben, denn die hohen Bäume davon sind ganz aus den Anden verschwunden. Diese Rinde ist so reich an Alkaloiden, daß gute Waare davon bis zu 3,8 Prozent liefert und sie in diesem Stücke der bolivianischen Calisaya-Rinde gleichkommt. Sie war früher in den Bergen von Uritusinga häufig, und wächst in einer Meereshöhe von 6—8000 Fuß. Die Cascarilleros oder Rindensammler behaupten, die Rinde dieser Art sey an Qualität verschieden, je nachdem sie der Morgen- oder Abendsonne ausgesetzt gewesen sey.

Die Cinchona Condaminea liefert die Cascarilla colorada del Rey oder Cascarilla Amarilla, die Rusty-Crown-Bark des englischen Handels, und ist den vorangehenden Rinden an Werth gleich und nahe verwandt, ist auch in denselben Oertlichkeiten heimisch, kommt aber

vielleicht in größerer Meereshöhe vor. Zur Zeit des Botanikers Pavon war dieß ein schlanker Baum von höchstens 24 Fuß Höhe, und galt für diejenige Art, mit deren Rinde die Gräfin von Cinchon geheilt wurde. Gegenwärtig findet man nach Croß nur noch wenige Bäume mehr von solchem Umfang, sondern die Pflanzen, von denen die Rinde für den Handel kommt, sind meist nur 8—10 Fuß hoch. Wenn die Stämme abgeschnitten werden, so treiben die Wurzeln gewöhnlich drei oder vier junge Triebe oder Schößlinge; allein dieß wird häufig dadurch vereitelt, daß einige der industriöseren Cascarilleros bisweilen die jungen Stämme sammt der Wurzel herausziehen und letztere ebenfalls schälen. Die Rinde wird auch von den dünnsten Zweigen genommen, so daß man zuweilen die jüngsten Sommertriebe ganz darunter wirft, besonders wenn sie stark sind. Nach Croß ist die Schicht Schwemmboden in den Schluchten, wo man diese Art heimisch findet, sehr wenig mächtig und oft kaum einen halben Fuß dick.

Die Cinchona crespilla (C. crispa Tafalla) liefert die sogen. feine Crown=Bark des Handels, kommt von einem kleinen Strauch und enthält weit weniger Alkaloide als die vorigen Sorten, bringt es jedoch auf dem Markte noch zu einem hohen Preis, da sie eine sehr wohlriechende und hübsch aussehende Rinde ist. Sie wächst in einer Meereshöhe von 7—10,000 Fuß in torfreichem Boden an Oertlichkeiten, wo die Temperatur manchmal auf 2° Reaum. unter Null herabsinkt.

Die Cinchona lancifolia liefert die Pataya=Rinde und ist eine werthvolle, gegen Kälte wenig empfindliche Art, welche leicht zu kultiviren und in den hohen kalten Regionen der Andes heimisch ist. Sie reicht nach Karsten von den kalten Gipfeln der meist mit Schnee bedeckten Berge, wo sie oft bis an die obere Baumgrenze (also etwa 10,700 Fuß rhein.) vorkommt, nur bis zu einer Höhe von ungefähr 6100 Fuß herab. Diese Art liefert nach Howard eine Rinde, welche an reichem Chinin=Ertrag mit den besten bolivischen Rinden wetteifert und daher immer einen hohen Preis erlöst.

Unter denjenigen Fieberrinden, welche Cinchonin liefern, steht in erster Reihe: Cinchona nitida, welche die Quina cana legitima oder echte graue Rinde liefert. Sie kommt als hoher Baum in den höheren Regionen von Huanaco vor und da ihr vorherrschendes Alkaloid Cinchonin ist, so steht sie an Werth bedeutend unter den vorgenannten, nur Chinin gebenden Arten. Die Analyse der Rinde derjenigen Bäume, von denen Markham seinen Samen sammelte, ergab 2,22 Prozente Alkaloid, das hauptsächlich aus Cinchonin bestand. Man hat aber in vielen Proben von der echten grauen Rinde des Handels auch Chinin gefunden. Diese Art wächst an sonnigen Stellen in einer Meereshöhe von 6—8000 Fuß, und soll am besten in freier Luft bei Kälte, Wasser und Sonnenschein gedeihen.

Eine namenlose Cinchona=Art, welche, der vorstehenden verwandt, aus Samen gezogen wurde, die ein Herr Pritchett in der Nähe von Huanaco gesammelt hat, soll nach Howard der C. odorata Pavons identisch seyn, eine gute Rinde liefern und mit der grauen Rinde des Handels in Menge ausgeführt werden.

Die C. micrantha liefert die Cascarilla provinciana oder gewöhnliche graue Rinde; sie ist ein hoher Baum, der in warm=feuchten Wäldern vorkommt, wo er einen bedeutenden Umfang erreicht, denn ein einziger Baum liefert häufig von 200 bis zu 250 Pfund trockener Rinde. Diese ist sehr reich an Alkaloiden und liefert 2,70 Prozent, die vorzugsweise in Cinchonin bestehen.

C. peruviana gibt die Cascarilla Pata de Gallinaza oder feinste graue Rinde. Diese Art erreicht in den Wäldern von Cocheros, wo sie häufig vorkommt, die Höhe eines gewöhnlichen Baums, wächst in geringerer Meereshöhe als C. nitida, und liefert eine im Handel sehr gesuchte Rinde, aus welcher man 3 Prozente Alkaloid, hauptsächlich Cinchonin und Cinchonidin gewinnt, so daß man sie zu den ergiebigsten Arten der grauen Rinden zählen kann.

Die Stuttgarter Blumen-Ausstellung.

(Schluß.)

Waren der innere Raum und die Rückwand des geräumigen luftigen Gebäudes durch die äußerst gelungene parkartige Anordnung der verschiedenen Gruppen von exotischen und Kulturpflanzen 2c., wie wir sie im vorigen Heft geschildert haben, sehr ansprechend ausgefüllt, so war die Anordnung der Ausstellung von Obst, Weintrauben, Gemüsen, Samen und sonstigen Garten-Produkten wegen ihrer Symmetrie und Ueberschaulichkeit nicht minder anzuerkennen. Drei Seitenwände des geräumigen Baues waren mit Tischen und Gerüsten versehen, worauf die ausgestellten Früchte und Gemüse und sonstigen Erzeugnisse des landwirthschaftlichen Gartenbaues sehr übersichtlich und sinnig zusammengestellt waren. Diese Gerüste waren von den ausgestellten lebenden Pflanzen durch eine Bordüre von hohen Kalthaus- und Neuholländer-Gewächsen geschieden und bildeten für weitaus die Mehrzahl der Besucher der Ausstellung einen wesentlichen Anziehungspunkt. Bog man vom Eingange rechts ab, so fesselte zunächst eine kleine Modell- und Obstsammlung des Pomologischen Instituts in Reutlingen den Blick durch ein reichhaltiges Sortiment von Aepfeln und Birnen in genau bestimmten Sorten, aber oft kleinen Exemplaren, sowie durch zwei sinnreiche Modelle von Obstdörren und die Probe einer neuen Kartoffelsorte. Ein andres kleineres Sortiment Aepfel und Birnen von Apotheker Fehleisen in Reutlingen zeigte sehr schöne und vollkommene Früchte von Tafel- und Wirthschaftsobst. Auch die Literatur war hier vertreten durch eine Ausstellung von pomologischen und landwirthschaftlichen Schriften aus dem Verlage von Ebner und Seubert in Stuttgart. Hieran schloß sich eine größere Sammlung von Erzeugnissen der land- und forstwirthschaftlichen Akademie Hohenheim an, welche auf dem Tische ein großes Sortiment von 190 Aepfel-, 50 Birnen- und 40 Kartoffelsorten und Hülsenfrüchten ausgestellt hatte, die in Wirthschafts- und Tafelobst insbesondere eine ausgezeichnete und lehrreiche Auswahl darboten; auf dem darüber befindlichen Gerüste hatte Herr Institutsgärtner Schüle in Hohenheim eine hübsche Sammlung Warm- und Kalthauspflanzen ausgestellt, worunter einige selbstgezogene Sämlinge und Hybriden.

Neben dem Produkt durfte natürlich auch das Edukt nicht fehlen und so hatten in der nördlichen Ecke die Fabrik von Ludwig u. Comp., in der östlichen die von Josenhans u. Comp. imponirende Sammlungen von eingemachten und kandirten Früchten aufgestellt und ein glänzendes Zeugniß von der großen Rührigkeit abgelegt, womit heutzutage in dieser Branche bei uns den französischen Confiseurs Konkurrenz gemacht wird. Rechts und links von der nördlichen Ecke lenkte eine sehr reiche Sammlung von verschiedenen Maisarten, Sorghum, Runkelrüben, Kürbissen, Bataten 2c., von der Reihlen'schen Zuckerfabrik in Stuttgart eingesendet, die Aufmerksamkeit der Beschauer auf sich und zeigte namentlich in den Mais-Sorten eine ungemeine Reichhaltigkeit und Auswahl. Handelsgärtner Neuner in Berg bei Stuttgart (früher Hofgärtner auf der königl. Villa) hatte ein reiches Sortiment von Aepfeln und Birnen eingesandt (die jedoch angeblich nicht in seinem eigenen Garten gewachsen, sondern aus Frankreich bezogen worden seyn sollten), worunter wahre Prachtexemplare an Größe und Vollkommenheit von den werthvollsten neuen Sorten, z. B. Beurré Clairgeau, B. de Sterkmans, Belle Angevine, Belle de Bruxelles, Bergamotte d'Esguermé, Belle du Bois und Cooper's Melting Pear. Dieser Sammlung, welche beständig von Neugierigen und Bewunderern umlagert war, schlossen sich nun auf derselben Seite noch verschiedene Sammlungen aller Art an, zunächst solche von Bouquets und Kränzen aus lebenden Blumen von Nestel, Schneider, Mayer und Groß in Stuttgart, getrocknete Blumen und hieraus gearbeitete Bouquets von Wagenblast, Fischer, Carl Schickler in Stuttgart und Müller in Heilbronn; ferner

Sortimente abgeschnittener Blumen, worunter von Wilhelm Pfitzer in Stuttgart Vorzügliches in Dahlien, Astern, gefüllten Zinnien &c., von Nestel ein Sortiment Rosen, dann noch größere und kleinere Sammlungen von Kölle in Ulm, F. Schneider, Carl Schickler und C. Schickler in Stuttgart. Die ausgestellten Sammlungen von Garten-Instrumenten von Gebrüder Dittmar in Heilbronn und Gebrüder Müller in Stuttgart, beide gleich mannigfaltig und vorzüglich, zeigten, daß wir in Württemberg in diesem Artikel es mit den Engländern aufnehmen können. Auch Gartenpläne waren eingeschickt worden, worunter einige größere von Ad. Wagner besonders Beifall verdienten und namentlich sehr schön gezeichnet waren, ferner von Aug. Lendner, mit welchen freilich ein anderer Plan von Benz in keiner Weise konkurriren konnte. Werkmeister Wagner in Stuttgart hatte Pflanzen-Etiketten aus Dachschiefer ausgestellt, deren Zweckmäßigkeit sich jedoch erst erproben muß; von einem Herrn Busse war eine chemische Tinte für Zink-Etiquetten eingesandt worden. Von übrigen Sehenswürdigkeiten auf dieser Seite erwähnen wir noch ein zweckloses, weder nach Idee noch Ausführung gelungenes Monstre-Bouquet aus verschiedenen Herbstblumen von 9 Fuß Höhe und 28 Fuß Umfang von Fr. Ketzel; eine zweckmäßige, leicht zu handhabende Gartenspritze mit Hydrophor von Ebner in Stuttgart, und ein Blatt der Victoria regia aus den Gewächshäusern der königl. Villa Wilhelma. Den Tischen dieser Seite gegenüber war als jenseitige Begrenzung des Ganges eine Auswahl Blumentische und Blumenständer mit Bouquets und Coiffüren aus lebenden Blumen von Kaufmann Karl Schickler aufgestellt.

Die links vom Eingang sich hinziehende Reihe von Tischen war mit einer Menge verschiedener kleinerer und größerer Sortimente von Obst und Cerealien besetzt. Begann man mit der Besichtigung von der südlichen Ecke der Markthalle her, so sah man zunächst eine sehr reiche Auswahl geflochtener Gartenmöbeln, Blumentische und Volieren von den Korbmachern G. Frank und Söhnen in Stuttgart, worunter einige Muster von wirklicher Eleganz. An der Wand waren die zum Theil sehr schönen Bilder und Prämienblätter der beiden hier erscheinenden gärtnerischen Zeitschriften, nämlich unserer Illustrirten Gartenzeitung und des Neubert'schen deutschen Magazins, durch deren Verleger Schweizerbart und Gustav Weise aufgehangen, und forderten zur Vergleichung auf. Unter den Sammlungen waren diejenigen des Gartenbau-Vereins in Hall und des Schultheißen Oechsle in Loffenau als sehr interessant zu erwähnen, letztere namentlich deßhalb, weil sie zeigte, was für Erfolge im Obstbau selbst auf dem nördlichen Abhang des Schwarzwaldes sich noch erzielen lassen. Das Bouquetgeschäft ist dermalen eine Hauptbranche der Gärtnerei, und die Ausstellung war in so fern sehr lehrreich und charakteristisch, weil sie zeigte, zu welcher Vollendung und welchem Umfang dieser Zweig gegenwärtig in Stuttgart gediehen ist; das beredteste Zeugniß dafür lieferten namentlich die auf dieser Seite ausgestellten Sortimente solcher Fabrikate aus lebenden und getrockneten Blumen von C. Schickler, nämlich Hand- und Tafelbouquets, Kopfkränze, Trauerkränze, Tortenbouquets, Kreuze, Blumenkörbe. Unter den von derselben Firma ausgestellten Erzeugnissen finden wir noch besonderer Erwähnung werth einen sehr geschmackvoll arrangirten Früchtenkorb, ein schönes Sortiment von Aepfeln und Birnen (zum Theil in prachtvollen Exemplaren, darunter auch die preiswürdige und neue Stuttgarter Butterbirne), von Tyroler Trauben &c. Nicht minder interessant waren die 6 Apfel- und Birnsorten, welche Herr Schultheiß Schairer in Baiersbronn eingesandt hatte als Beweis, daß selbst auf dem rauhen Schwarzwalde in einer Meereshöhe von 2200 Fuß noch sehr gutes Obst gewonnen wird und der Obstbau in Württemberg sich, Dank dem Fleiß und der Ausdauer seiner Bewohner, nun auch der höchsten Höhen bemächtigt hat. Einen andern, mehr landwirthschaftlichen Artikel hatte ein Herr Tag aus Welzheim eingesandt, nämlich Flachs eigener Kultur aus Rigaer Samen gewonnen, in verschiedener Zubereitung, gehechelt und im Thau geröstet. Einige kleinere Obstsammlungen gewährten ein

besonderes Interesse, weil sie beobachten lassen, wie die Verbreitung edlerer Sorten immer mehr um sich greift und wie selbst Private mehr und mehr Sinn für Sämlingzucht und Gewinnung neuer Sorten zeigen; so namentlich die Sammlung von Herrn Kameralverwalter Beck in Waiblingen mit dem Pfirsich-Sämling, und die Sortimente von Jakob Pfennig in Reutlingen, Apotheker Hofer in Heilbronn, Essig in Leonberg, lauter Privaten. Die Samenhandlung von Carl Schickler hatte verschiedene Gemüse und Blumensamen in einigen hundert Sorten, ferner sehr niedliche Aquarien und Ferneries, Sortimente von Gemüsen, Kartoffeln, Kürbissen, Pilzen, getrocknetem Moos und Gräsern, eine Sammlung von Kernobst und Trauben und mannigfaltige Trauerkränze aufgestellt. Unter die lehrreicheren und gehaltvollsten Sammlungen von schönem Obst zählten wir die von Hofgärtner Koch in Schwaigern aus der dortigen gräflich Neipperg'schen Gärtnerei eingesandt, sowie die des Stuttgarter Güterbesitzer-Vereins, auf welche wir sogleich ausführlich zu sprechen kommen werden. Durch schöne Exemplare und minder allgemein verbreitete Sorten waren ausgezeichnet die zur Ausstellung eingeschickten Sortimente von Gärtner Mauerhan in Berg, Büchsler (Waltersche Baumschule), von welcher auch eine sehr reichhaltige und instruktive Sammlung von Coniferen-Zapfen ausgestellt war; von Joh. Gottlieb Müller und Joh. Müller in Stuttgart und dem schon erwähnten rührigen und umsichtigen Landwirth Essig in Leonberg. Der Unterstützung des Güterbesitzervereins verdankte die Ausstattung an Quantität und Qualität sehr viel, so z. B. eine sehr reiche Sammlung von Weintrauben der besten Sorten, zum Theil in Stöcken, ferner von sehr schönen Gemüsen, Zwiebeln, Tomaten und allen möglichen Küchengewächsen, von Mais und Wurzelgewächsen, von Kern- und Steinobst, Beerenfrüchten u. s. w., die mit anerkennenswerther Bereitwilligkeit gespendet worden waren. Auch die königlichen Hofgärtnereien in der Orangerie, von der Villa bei Berg und von der Wilhelma hatten in Apfel- und Birnsorten und namentlich in Pfirsichen und Ananas ganz ausgezeichnete Exemplare eingeschickt, welche zur Decoration der linken Seite des Eingangs das reichste und schönste Material geliefert hatten.

Die jenseitige Begrenzung dieser Abtheilung bildete eine Ausstellung eiserner Gartenmöbel, eines Artikels, welcher in Stuttgart nunmehr durch drei Fabriken vertreten ist und eine große Bedeutung erlangt hat, indem deren Erzeugnisse in einem weiten Umkreis den Markt beherrschen. Gleiches können wir von den eingemachten Früchten sagen, unter denen namentlich die Ausstellung von Josenhans durch geschmackvolle Anordnung, Massenhaftigkeit und Mannigfaltigkeit des Gebotenen sich auszeichnete.

Die Ausstellung wurde am 27. September Mittags 12 Uhr durch Seine Majestät in höchsteigener Person eröffnet, und erfreute sich eines sehr zahlreichen Besuchs, denn von Beginn der Ausstellung bis deren Schluß am 2. Oktober wurden mehr als 20,000 Billets verkauft, so daß die Kosten des Unternehmens nicht nur ganz gedeckt wurden, sondern der Stadtkasse sogar noch ein namhafter Ueberschuß zufloß. Da seit dem Jahr 1858 keine Ausstellung mehr stattgefunden hatte, so war dieses Zeichen von Theilnahme Seitens des Publikums doppelt erfreulich und läßt hoffen, daß wir hinfort häufiger solche Ausstellungen bekommen werden, welche nicht nur ein höchst beredtes und thatsächliches Zeugniß für die Bedeutsamkeit unserer Gartenkultur in Württemberg und deren stetes Fortschreiten geben und für die Höhe sprechen, zu welcher insbesondere in Stuttgart die Gärtnerei sich emporgeschwungen hat, sondern auch nach allen Richtungen des landwirthschaftlichen Gartenbaues und der Blumistik wie der Landes-Verschönerung hin außerordentlich anregend wirken. Leider ist durch den unerwarteten starken Frost, welcher am Morgen des 1. und 2. Oktobers eintrat, den Ausstellern schönerer Ziergewächse ein empfindlicher Verlust zugefügt worden, den sie bei ihrem uneigennützigen Entgegenkommen wahrlich nicht verdient hätten. Da nämlich die Markthalle noch nicht ganz vollendet und namentlich oben an den Seiten noch nicht verschlossen war, so tödtete jener heftige Frost

eine Menge der werthvollsten Zierpflanzen, z. B. Sphaerogyne latifolia, Costus Malortilanus und zebrinus, Gymnostachium Verschaffeltii, Graptophyllum versicolor und von den in mehr als 200 Exemplaren ausgestellten buntblätterigen Calladien und Allocasien beinahe zwei Drittel, so daß dieser Schaden Manchen abhalten dürfte, sich mit solchen werthvollen Objekten je wieder an einer Ausstellung zu betheiligen.

Kultur der Campylobotrys.

Die neuen Arten von Campylobotrys, namentlich regalis und discolor, sowie die nahe verwandte Higginsia mexicana zählen unter unsere schönsten Blattzierpflanzen, und insbesondere zu denen, welche nicht blos der großen schönen reichgezeichneten Blätter, sondern auch um ihrer schönen Blüthen willen allgemeiner kultivirt zu werden verdienen. Die Higginsien, wie sie der Botaniker lieber bezeichnet, gehören zur Familie der Rubiaceen oder Hedyotideen, und sind den Cinchoneen nahe verwandt. Als vornehmlich kultivirt nennen wir die auf Ausstellungen häufig vorkommende, von Linden in den Handel gebrachte Campylobotrys regalis (Higg. regalis) und deren Varietät C. discolor, eine niedrige halbstaudige Zierpflanze aus Mexiko, mit eiförmigen zugespitzten Blättern, deren Seitennerven bogenförmig gekrümmt sind, so daß die beiden Segmente der Blattspreite rechts und links von der Mittelrippe gewölbt erscheinen. Die Blätter zeigen oben ein glänzendes Schwärzlichgrün mit helleren Schattirungen an der Mittelrippe und der Basis der Seitennerven und sind an der Unterseite glänzend purpurroth gefärbt; die Blüthen sind roth und stehen in kurzen winkelständigen Trauben beisammen (daher der Trivialname Bogentraube), und erscheinen im August. Bei der Varietät discolor ist die Färbung der oberen Blattseite lebhafter und kontrastirender.

Die Kultur ist ziemlich einfach und mit derjenigen der meisten Blattzierpflanzen des Warmhauses übereinstimmend. Man setzt sie in geräumige Töpfe in ein Gemeng von sandiger Laub- und Haidenerde, gibt ihr reichlich Wasser, besonders durch Spritzen über den Kopf, und im Winter bei ziemlicher Trockenheit einen hellen Stand im Warmhause. Im Sommer gedeiht sie auf schattigem Standort, dem Boden nicht allzu nahe, sehr gut im Freien oder im Kalthaus. Die Vermehrung durch Stecklinge von halbgereiftem Holz, die man im Frühjahr abnimmt und in ein Gemeng von Silbersand und Haidenerde stopft, gelingt leicht unter der Glasglocke mit etwas Bodenwärme.

Die Higginsia mexicana, welche im Juni gelb blüht, wird genau ebenso behandelt und vermehrt, und wächst, wenn man ihr im Mai etwas sehr verdünntes Guanowasser gibt, ziemlich üppig. Sämmtliche Arten erheischen aber nach dem Abblühen noch ein mäßiges Ausreifen bei ziemlich hoher Temperatur, dann von Ende September an ein allmähliges Abbrechen der Feuchtigkeit, die jedoch nie so weit entzogen werden darf, daß die Erde trocken würde, und ein zeitiges Zurückstellen ins Glashaus, damit sie nicht von den Frühfrösten leiden. Als Zimmerpflanzen machen sich diese Gewächse ganz trefflich, wenn man ihnen nur die richtige Menge Wärme und Feuchtigkeit gibt.

Monatlicher Kalender.

December.

Gewächshaus.

Hier beschränkt sich die Sorgfalt des Gärtners in diesem Monat hauptsächlich auf Regelung der Temperatur, welche ganz den in den betreffenden Häusern aufbewahrten Pflanzen entsprechen muß. Man vermeide alles übermäßige Beheizen, damit die Gewächse nicht angetrieben und in ein unzeitiges Wachsthum gebracht werden, begieße nur ganz spärlich, lockere die Pflanzen häufig und bewahre sie vor Schimmel. Bei Sonnenschein nehme man die Läden ab, und gebe Licht, decke aber mindestens eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang. Bei starker Kälte heize man nicht zu spät und beobachte den Wechsel der Temperatur genau, sowohl mittelst des Thermometers, den man vorne an die Glasfenster hängt, als mittelst Schüsseln voll Wasser, die man in die Nähe der Fenster stellt, um die Annäherung von Frost zu bemerken. Zum Schmuck der Glashäuser dienen zunächst die Chrysanthemum bis nach Weihnachten, wo die erste Serie getriebener Holzpflanzen, besonders Azaleen, dann ihre Stelle einnimmt. Zur Erzielung hübscher Effekte im Glashause verwende man nun alle verfügbaren immergrünen Pflanzen und stelle sie zwischen gute Exemplare von Yucca, von Acacia lophanta, von Camellien und anderen mit charakteristischem Blattwerk. Auch die Blattzierpflanzen müssen nun zum wesentlichen Schmuck der Häuser dienen. Hartholzigen Gewächsen im Kalthause gebe man so viel frische Luft, als die Witterung erlaubt, aber möglichst wenig Wasser, zumal bei bevorstehenden strengen Fröften, und lasse die Temperatur nicht unter 3° Reaum. sinken. Weiche, saftige Gewächse werden leicht vom Mehlthau befallen, wenn das Haus feucht ist, und erheischen sowohl bei nebeligem als bei frostigem Wetter etwas Wärme. Schaupflanzen, welche nicht mehr genug Topfraum haben, verpflanze man in größere Töpfe. Den Eriken gebe man bei jeder Gelegenheit Luft; setzt man sie aber mit anderen blühenden Gewächsen zum Treiben an, so müssen sie den kühlsten Platz im Treibkasten haben und nur sehr langsam angetrieben werden. — Das Warmhaus kann dem Gärtner für das Glashaus nun schöne Exemplare von Euphorbia jacquiniflora, Poinsettia pulcherrima, Gesneria zebrina, von Begonien, Luculien, Camellien ꝛc. liefern. Man muß aber für eine längere Reihenfolge derselben sorgen und hat daher zunächst darauf zu sehen, wie man das Warmhaus nicht nur zur Aufbewahrung seiner gewöhnlichen Insassen, sondern auch zum Antreiben von blühenden Gewächsen für die anderen Häuser tauglich macht und einrichtet. Man stelle daher an die kühlsten Stellen des Warmhauses Plumbago capensis, Cytisus-Arten, Azaleen und Camellien, wenn man Raum für sie hat; treibe auch einige schöne Rosen an und etliche schöne Blattzierflanzen, welche sehr von Nutzen sind, wenn man sie in frischem, gesundem, reinem Zustande zur Hand hat. Gemischte Sammlungen von Warmhauspflanzen müssen dagegen eher kühl gehalten werden, da man sie jetzt nicht wachsen lassen darf. An schönen frostfreien Tagen lüfte man möglichst viel, um die Luft in gesundem reinem Zustande zu erhalten, entferne alles abgestorbene Laub, alle Moose, Flechten, Schimmelpilze und Conserven aus den Töpfen, und beseitige Alles, was die freie Circulation der Luft hindert oder ungesunde Ausdünstungen erzeugt. Alle Gewächse, welche eine Winterruhe beanspruchen, müssen wenig oder gar kein Wasser haben. Aber auch rüstig wachsende Pflanzen dürfen nur sehr vorsichtig begossen werden und ja niemals mit der Basis der Töpfe im stagnirenden Wasser stehen oder an feuchten Stellen Gefahr laufen, Mehlthau zu bekommen.

Blumengarten.

Hier sind die Geschäfte in diesem Monat sehr einfach, denn sie bestehen nur in der genügenden Bedeckung der weicheren Pflanzen gegen Kälte, in etwaigem Stürzen und Umgraben der Rabatten und Beete, im Abnehmen und Reinigen der Samen und ähnlichen Geschäften. Auch die Düngung der Rabatten ist in dieser Jahreszeit am besten vorzunehmen. Zu den Verrichtungen, welche sich im Hause besorgen lassen, gehört auch das Mustern und Zertheilen der Knollen und Zwiebeln von Zierpflanzen, die man im vergangenen Herbst aus dem Boden genommen hat, und die nun entweder im frostfreien Raume auf offenen Gestellen oder noch besser in trockenem Sand in Kisten eingeschlagen und in einem frostfreien Keller aufbewahrt werden. Im Ziergarten kann das Zurückschneiden und Ausholzen der Zierbäume und Sträucher, und das Beschneiden der Hecken besorgt werden.

Obstgarten.

Auch hier ruht nahezu alle Arbeit in diesem Monat, wenn man mit den für die vorigen Monate angegebenen Verrichtungen zu Ende ist. Man sägt und schneidet die Bäume aus, reinigt sie von Flechten u. s. w., gräbt etwa Baumlöcher für den Baumsatz im nächsten Frühjahre, schützt die Wandspaliere der Pfirsiche oder Aprikosen vor dem Frost, düngt diejenigen Hochstämme, welche Nahrung bedürfen, und die Rabatten, worauf Zwergbäume oder Pyramiden stehen, schützt die jungen Stämmchen, namentlich von Zwergbäumen, vor dem Hasenfraß durch Einbinden mit Stroh, oder Anstreichen mit Fischthran oder Steinöl, und belegt die Baumscheiben der im Herbste frisch ge-

setzten Bäume mit langem strohigem Dünger. An alten Obstbäumen grabe man nun große Baumscheiben und belege diese mit einer halbschühigen Schicht alten, verrotteten Düngers, den man in einem Ringe, allerwärts drei Fuß vom Wurzelhals entfernt und etwa drei Fuß breit, hinwirft und mit dem Rechen etwas verzieht; hiedurch wird die Größe und Qualität der Früchte für das nächste Jahr wesentlich verbessert. Bäume, welche allzustark ins Holz treiben und zu wenig Fruchtspieße machen, schneide man an der Wurzel stark ein. Nach Weihnachten beginnt man mit dem Schneiden der Edelreiser des Steinobstes zur Frühjahrs-Veredlung, und mit dem Schnitt der Weinrebensetzlinge bei Gelegenheit des Beschneidens der Rebspaliere. Im

Gemüsegarten

sucht man, so lange der Boden noch offen ist, die Erdarbeiten zu Ende zu bringen, sticht die Komposthaufen um, räumt die alten Mistbeete aus, bringt ihre Rahmen und Fenster unter Dach und bessert alles Nothwendige aus. Ferner reinigt und ordnet man die gesammelten Samen, ergänzt die fehlenden durch Bestellung und bereitet seine ganzen Samenvorräthe für die künftige Verwendung vor. Zum Reinigen und Sortiren der verschiedenen Küchenzwiebeln ist nun die geeignetste Zeit, und man verwahrt sie jetzt an einem frostfreien Orte. Ebenso erneuere und bessere man nun alle defekten Gartenwerkzeuge und Geräthschaften aus, rigole die neu anzulegenden Beete, stürze die alten, verfertige sich Strohdecken und Netze, fahre Mist und Erde an die Stelle, wo man sie zu verwenden beabsichtigt, pflanze Löwenzahn und Cichorie in Kästen und stelle diese in einen warmen Keller oder in irgend einen Raum, säe Kresse und Lattichsalat in kleine Kästen, stecke Gurken in Töpfe und beginne mit dem Treiben der Spargeln und sonstigen feineren Gemüsen, wozu man sich im Herbst schon eingerichtet haben muß. Nach Weihnachten beginnt man mit der Anlage der Mistbeete. Den ganzen Monat hindurch gebe man an frostfreien Tagen in den Mittagsstunden Luft in den Gemüsekellern und mustere die hier zu überwinternden Gemüse-Vorräthe häufig, um jeder Fäulniß zu begegnen und diejenigen, welche schon zu faulen begonnen haben, sogleich zu entfernen.

Mannigfaltiges.

Als **Schlingpflanzen für das Kalthaus** zur Bedeckung von Pfeilern, Säulen, Pfosten oder Sparren empfehlen sich nachstehende drei, die man im Topfe zieht und am Holz emporlaufen läßt: Rhynchospermum jasminiodes, Hardenbergia inophylla und Passiflora coerulea racemosa. Auch eine der Glycinen ist sehr geeignet. Man hat jedoch bei der Wahl solcher Schlingpflanzen namentlich auf solche Bedacht zu nehmen, die ein hübsches immergrünes Laub haben. An kurzen Sparren machen sich auch einige Akazienarten sehr hübsch oder die alte Fuchsia corallina; die Abutilon sind für keine Säulen oder Pfeiler zu gebrauchen, welche mehr als 10 Fuß hoch sind, weil sie sie nicht ganz bedecken würden. Rhynchospermum verlangt jedoch zum Ausreifen des Holzes schon ziemlich viel Wärme für ein Kalthaus.

Phyllagathis (Melastoma) **rotundifolia** verdient als schöne Blattzierpflanze des Warmhauses sehr empfohlen zu werden; es ist eine buntblätterige üppige Pflanze aus den feuchten heißen Sumpfwäldern Sumatra's, mit hübschen, lebhaft gefärbten, kirschrothen, in Köpfchen beisammenstehenden Blüthen, deren gefällige Form und Farbe jedoch neben der frappanten scharlachrothen Zeichnung der Blätter sehr in den Hintergrund treten. Die Oberseite der Blätter ist von metallisch glänzendem, saftigem Grün mit leichter rother Streifung; die glänzend rosarothe Unterseite bietet in Folge der eigenthümlichen Anordnung der Blattrippen, die in einer Anzahl von zehn von dem unten stark hervortretenden Blattstiel ausgehen und durch einwärts gekrümmte Nerven mit einander verbunden, ein schuppiges Aussehen dar. Die Kultur stimmt mit derjenigen der meisten Warmhausgewächse überein; Vermehrung aus Samen (wenn sie keimfähig ausreifen) oder durch Stecklinge unter Glas in Sand mit Bodenwärme.

Zur Conservirung des Obstes trägt es wesentlich bei, wenn man die Aepfeln und Birnen nicht auf Gerüste von Latten, sondern auf Bretter legt, welche in Zwischenräumen von vier Zollen mit Löchern durchbohrt sind. Die Kanten der Latten schneiden häufig so in die Schalen der zartesten Arten des Kernobstes ein, daß die Früchte gedrückt werden und an diesen Stellen bald zu faulen beginnen.

Der syrische Pfirsich, welcher seiner schönen Blüthe wegen häufig als Zierstrauch Anwendung findet, entartet, wenn man ihn aus Samen vermehrt, trotz der marktschreierischen Anpreisung in den Katalogen, daß er sich identisch aus Kernzucht forpflanze. Dies zur Warnung unserer Fachgenossen.



Hibiscus Cooperii od. tricolor.

Oelfarbendruck v W. G. Baisch, Stuttgart.

Hibiscus Cooperi s. tricolor.

Tafel 12.

Diese wunderschöne Neuheit, eine werthvolle Bereicherung unserer Blattziergewächse, soll von einem Sir Daniel Cooper aus Südaustralien mitgebracht worden seyn und von demselben den Namen führen. Doch scheint uns wahrscheinlich, daß wir die Heimath dieser Pflanze in einem wärmeren Klima, als unter dem etwas rauhen Himmel von Neusüdwales, zu suchen haben, etwa in Süd-Caledonien oder einem ähnlichen begünstigten Landstrich. Thatsache ist, daß diese Blattzierpflanze im Winter den Schutz eines lauwarmen Hauses beansprucht, im Sommer aber im Freien bei vollem Sonnenschein am besten fortkommt. Wird die Pflanze gut kultivirt und in zweckmäßigem Schnitt erhalten, so macht sie mit ihrem dreifarbigen zierlichen Laub und ihrer großen schönen Blüthe vom feurigsten Hochroth einen ausgezeichneten Effekt und ist als Zimmerdekoration sehr zu empfehlen. Die Vermehrung aus Stecklingen ist sehr leicht und aus halbreifem Holze sogar ohne Bodenwärme in einem Gemeng von Sand und Haidenerde sehr leicht zu bewerkstelligen.

Die Agaveen und ihre neuesten Arten.

Die Gärtner widmen dieser interessanten Familie subtropischer Gewächse neuerdings eine verdiente Aufmerksamkeit, denn sie haben ohne Frage trotz ihrer etwas starren Formen und trüben Färbung meist sehr viel Interessantes, und sind sehr leicht zu kultiviren. Neben den größeren Arten, die wir schon seit längerer Zeit kennen, sind namentlich in den letzten Jahren von den belgischen Gärtnern eine Anzahl neuer kleinerer Species eingeführt worden, deren sich namentlich die Besucher der Mainzer Blumen-Ausstellung von 1863 und der großen internationalen Ausstellung zu Brüssel im Frühjahr 1864 mit Vergnügen erinnern werden. Zu den 63 Arten, welche Prof. Dr. Karl Koch vor einigen Jahren davon aufzählte, indem er die Gattungen Fourcroya, Beschorneria und Littaea noch als Unterabtheilungen in diese Familie aufnahm, sind also inzwischen noch verschiedene neue Arten gekommen, worunter die prachtvollen Agave Verschaffeltii und Ghiesbreghtii fürwahr nicht die uninteressantesten sind. Leider sind die meisten größeren Sammlungen der Agaveen, welche sich früher in den Händen einzelner Liebhaber befanden, nicht beschrieben worden, wie es denn überhaupt noch an einer eingehenden Monographie über die Agaveen fehlt, und so haben sich vielleicht, bei der Willkürlichkeit, welche noch immer in der gärtnerischen Nomenklatur herrscht, einige Irrthümer in der Benennung eingeschlichen, welche noch zu verbessern wären; aber immerhin wird es nicht unrichtig seyn, wenn wir behaupten, daß die Zahl der Gattungen und Arten dieser Familie nunmehr jedenfalls über 60 beträgt.

Man liest in Reisebeschreibungen viel von dem malerischen und eigenthümlichen Effekt, welchen die großen Agavenarten in ihren, während voller sechs Monate von der glühenden Sonne der heißen Zone ausgedörrten heimischen Ebenen machen, wo sie in Gesellschaft von

Dasylirien, Beaucarneen, Opuntien und einigen Arten hoher großer Fackeldisteln vorkommen, während zwischen ihnen, an ihrem Fuße, die Mamillarien, die Echinocactus, einige Arten von Echinocereus und einige halbnackte Sträucher die Eintönigkeit ihrer Formen unterbrechen. Dort, in jenen heißen, ziemlich wasserlosen Syrten findet man auch jene riesigen Echinocacten, welche aus der Ferne gesehen Sanddünen, Erdhaufen oder kleinen Hügeln gleichen (namentlich Echinocactus pycnoxyphus, aulacogonus, platyceras, helophorus u. A. m.), welche in jenen Gegenden höchst kostbare Nahrungsquellen gegen Hunger und Durst für Saumthiere, Pferde, Esel und Maulthiere und sogar für den Menschen sind, welcher sich in diesen heißen, wasserarmen Wüsten verirrt hat.

Aber auch außerdem sind die Agaveen nicht ganz unwichtig für den menschlichen Haushalt. Der menschliche Gewerbfleiß hat aus mehren großblätterigen Agaveen einigen Nutzen zu ziehen gewußt, denn man bereitet aus ihren Fasern Schnüre, Matten, solides Tauwerk, gewobene Stoffe, Hüte und sogar Papier. Außerdem gewinnt man bekanntlich aus einigen der größeren Agaveen (z. B. americana, Milleri und wahrscheinlich noch einigen anderen) einen reichen Vorrath von einem anfangs süßlichen, dann säuerlichen, für den Gaumen sehr angenehmen, prickelnden Saft, welcher durch die Gährung (in Folge seines Gehaltes an Zuckerstoff) weingeisthaltig und berauschend wird, aber bald einen sehr widrigen Geschmack nach faulendem oder stinkendem Fleische bekommt, welcher den Ausländern fast unerträglich ist, aber großentheils auf Rechnung der höchst unreinlichen und groben Art der Bereitung kommen soll. Der Gaumen der neuangekommenen Europäer gewöhnt sich allerdings in Mexiko und Central-Amerika nur langsam an dieses Getränke (dessen Geschmack sehr viele Aehnlichkeit mit gährendem federweißem Aepfelwein haben soll), allein wenn einmal der erste Abscheu überwunden ist, welcher großentheils von dem Ekel über die Art und Weise, wie der Saft eingesammelt wird, herrührt, so betrachten die Neueingewanderten diesen Saft der Agaven, den man in gegohrenem Zustande Pulque nennt, als sehr magenstärkend, kräftigend und nahrhaft, und empfehlen ihn besonders sehr mageren Personen. Die Eingeborenen in Mexiko geben den Pflanzen, welche den Pulque liefern, je nach ihrer Art besondere Namen, wie Maguey, Pitta, Mezcal u. s. w.

In Mexiko und beinahe in ganz Neuspanien umgibt man die Felder anstatt der Zäune mit lebenden Hecken von den großen Agavenarten; aber außerdem legt man nach A. von Humboldt in Neuspanien noch ungeheure Felder an, welche ausschließlich zum Anbau von Maguey-Pflanzen bestimmt sind. Jede einzelne Pflanze von mittlerer Größe liefert im Durchschnitt jährlich 150 Flaschen Pulque; und der Werth dieser Kulturen ist so groß, daß man häufig sagen hört, dieser oder jener Vater habe seinem Sohn eine Maguey-Pflanzung hinterlassen, deren jährlicher Ertrag auf 70 bis 80,000 spanische Thaler (Dollars) geschätzt werde. Der Maguey oder Metlz der Azteken beginnt aber erst gegen das achte Jahr hin (in gutem Boden schon vom fünften Jahre an) tragbar und nutzbar zu werden, in welcher Lebensepoche er gewöhnlich zur Blüthe kommt. Gerade diesen Augenblick muß der Maguey-Züchter zu benützen wissen, um aus diesem Gewächs den gewünschten Nutzen zu ziehen. Uebrigens erkennt man diesen Zeitpunkt leicht an gewissen Anzeichen, z. B. am Längerwerden der centralen Blätter und ihrer lebhaftern Färbung; auch untersucht der Maguey-Züchter jeden Tag in dieser Beziehung mit der größten Sorgfalt alle einzelnen Exemplare seiner Pflanzung, damit ihm keines entgehe. Sobald man die betreffenden Anzeichen genau ermittelt hat, so schneidet man das Herz der Pflanze (die Spanier nennen es ebenfalls el corazon) rein heraus und erweitert die Wunde, hebt dann alle Seitenblätter in die Höhe und bindet sie mit ihren Spitzen fest zusammen, so daß sie selber eine Art Gefäß für den ausquellenden Saft bilden. Aus jener Wunde fließt nun reichlich der Saft, welcher sich angesammelt hat, um den kolossalen Blüthenschaft der Agaveen zu nähren, etwa zwei bis drei Monate lang

wie eine wahre vegetabilische Quelle, und kann täglich dreimal gesammelt werden. Um einen Begriff von der gewaltigen Menge Saft zu geben, welche jede Magueypflanze liefert (die Gesammtmenge haben wir schon oben angegeben), wollen wir nur anfügen, daß ein Maguey gewöhnlich in 24 Stunden etwa 200 Kubikzoll Saft liefert; ja daß man von sehr kräftigen Exemplaren sogar 375 Kubikzoll im gleichen Zeitraum gewinnen kann. Die Art der Einheimsung dieses Saftes ist allerdings eine wenig appetitliche. Die Flüssigkeit wird nämlich mittelst einer Röhre oder eines hohlen Flaschenkürbisses mit dem Munde aufgesaugt und wenn der Mund voll ist, in einen ledernen Schlauch oder ein sonstiges Gefäß gespuckt, und nur einzelne Europäer bedienen sich dazu einer hölzernen oder metallenen Saugspritze, womit das Geschäft überdies weit schneller von Statten geht. Was aber bei diesem Gewächs noch mehr überrascht, das ist die Thatsache, daß man zu ihrem Anbau nur den unfruchtbarsten Boden und selbst nur die steilsten Felsenhänge wählt, welche kaum mit einer Schicht Humus oder Pflanzenerde bedeckt sind.

Die echte Agave americana, welche man allgemein und vorzugsweise zu dem eben geschilderten Zwecke anbaut, namentlich wegen des ungeheuren Umfangs, welchen sie erreicht und vermöge dessen sie eine um so größere Menge Saft liefert, ist ein kolossales Gewächs, — ohne Stamm, mit zahlreichen, lederartigen, dichten Blättern, von denen die unteren beinahe horizontal ausgebreitet, die darauffolgenden mehr und mehr aufgerichtet, 5 bis 7 Fuß lang, oft mehr als einen Fuß breit sind, und nahezu einen Fuß und mehr mittleren Durchmesser haben und an den Rändern mit geraden, spitzen Stacheln besetzt sind. Zur Blüthezeit erhebt sich mitten aus dieser Krone kolossaler Blätter, aus dem sogenannten Herz, ein riesiger Blüthenschaft von dreißig bis vierzig Fuß Höhe, welcher an seinem oberen Drittel mit großen prachtvollen Sträußern von Einzelnblüthen besetzt ist, welche in Gestalt eines ungeheuren Kandelabers angeordnet sind. Die Einzelnblüthen daran sind außerordentlich zahlreich (man hat an einem einzigen Schafte deren schon 16,000 gezählt), mit sechstheiliger Blüthenhülle, von gelblich-grüner Farbe, und hauchen einen angenehmen Geruch aus. Die Einzelblüthe ist sammt dem unterständigen Ovarium, welches zur Hälfte mitzählt und ohne die Staubfäden, etwa 3⅓ Dezimalzoll (10 Centim.) lang; die Staubfäden selbst ragen sehr weit vor und sind ungefähr ebenso lang und mit großen Antheren von schönem Goldgelb versehen.

Die Agave americana ist mit Ausnahme der Fourcroya die größte Art dieser Gattung. Ihre Kultur ist bekanntlich sehr einfach, wie diejenige aller Agaveen. Man gibt ihnen nur große und tiefe Gefäße mit sehr starker Drainage, versetzt sie höchstens alle zwei bis drei Jahre in eine starke und compakte aber nahrhafte Erde, spritzt sie in der heißen Jahreszeit recht häufig über den Kopf und begießt sie auch an der Wurzel reichlich, gibt ihnen aber im Winter beinahe gar kein Wasser. Im Sommer ist ihnen eine geschützte südliche Exposition mit vollem Sonnenschein am zuträglichsten; im Winter beanspruchen sie den Schutz einer Orangerie oder eines Kalthauses. Die großen Arten: A. americana, Milleri, Vandervinneni, lurida etc., die man wegen ihres kolossalen Umfangs nur in einem Glashaus oder großen Wintergarten halten kann, pflanzt man mit Vortheil auch im Freien in den gewachsenen Boden und umgibt sie im Herbst zum Schutz gegen die Kälte mit einer Bretterhütte, die oben mit einem Mistbeetfenster verschlossen ist, das man nach Belieben wegnehmen, öffnen oder schließen kann, je nach dem Zustand der Atmosphäre. Um dieses Bretterhaus gegen den Frost zu schützen, umgibt man es beinahe seiner ganzen Höhe nach mit einem festgetretenen Kranze von dürrem Laub, den man erst Ende April's oder Mitte Mai's hinwegnimmt. Der Effekt solcher Gewächse inmitten eines häufig begossenen und ganz kurz geschnittenen und gut gewalzten Rasens ist im Sommer ein höchst malerischer, grandioser und unvergleichlicher. In Glashäusern

stellt man die Kübel und Töpfe mit den Agaven am liebsten auf Pfeiler, weil sie dann am meisten Effekt machen.

Die echte A. americana ist gegenwärtig in ganz Südeuropa: im südlichen Frankreich, Italien, Sicilien, Portugal, Spanien und Griechenland, sowie in Nordafrika, der Berberei ꝛc. akklimatisirt und naturalisirt, und pflanzt sich allenthalben von freien Stücken auf den Felsen, an den rauhesten wildesten Oertlichkeiten fort in Gemeinschaft mit der Opuntia ficus indica (dem Feigencactus), der Amyclaea u. a. m., welche mit ihr erst nach der Eroberung von Mexiko nach Europa gekommen sind. Ob man auch in dem neuen Verbreitungsbezirk der Agaven Pulque aus ihnen bereitet, ist uns nicht bekannt.

Unter den neueren Agaveen machen wir namentlich auf folgende Arten aufmerksam:

Agave Kerchovei, sehr schöne, interessante und deutlich verschiedene Species, erst in diesem Jahre direkt aus Mexiko eingeführt, etwa $1^3/_4$ Fuß hoch und ebenso breit; mit den noch nicht speziell genug erforschten Varietäten macrodonta, diplacantha und distans.

A. Vandervinneni, aus der Sammlung des gleichnamigen Pflanzenfreundes und Sammlers herstammend, wo sie einzig und noch unbenannt war; die näheren Umstände über ihre Heimath und Einführung sind unbekannt.

A. quadrata, von ganz eigenthümlichem Habitus mit länglicht eckig abgefästem Blattende und dadurch von allen anderen Agaveen deutlich verschieden; ebenfalls zu gleicher Zeit und auf gleichem Wege eingeführt wie die A. Kerchovei, und bis jetzt noch einzig in ihrer Art.

A. Beaucarnei, ebenfalls einzig vorhanden, der A. Kerchovei nahe verwandt.

A. Lemairei, eine hübsche Art, bei Jan Verschaffelt in mehreren, anscheinend noch jungen Exemplaren vorhanden; erscheint wie eine zwerghafte Form von A. Kerchovei.

A. foucroyides, der A. Ixtly nahestehend, jedoch nicht so kräftig wie dieses; auch hievon ist nur ein einziges, offenbar noch sehr junges Exemplar vorhanden, das auf den ersten Anblick wie ein junges Pflänzchen von einer Fourcroya-Art aussieht, woher der Name.

A. funifera, eine höchst interessante und noch äußerst seltene Art aus Mexiko, im Habitus von allen ihren Verwandten verschieden, und gleichsam den Uebergang von den echten Agaven zu den Fourcroyen bildend. Die Schnüre und Bindfäden, welche man aus den Fasern ihrer längsten und kräftigsten Blätter gedreht hat, haben ein Gewicht von 50—80 Kilogrammen getragen, ohne zu zerreißen. Welchen Vortheil könnte man nicht aus der Kultur eines solchen Gewächses als Nutzpflanze im südlichen Europa oder nördlichen Afrika (in Algerien, Marokko, Tunis ꝛc.) ziehen, um daraus Material zu Schiffstauen u. s. w. zu gewinnen?

Das Zurückschneiden der Wurzeln beim Baumsatz.

Die Frage, ob man von Bäumen, welche man einsetzt, zumal im Herbste, die Wurzeln zurückschneiden soll oder nicht, gehört unter die vielbestrittenen der Pomologen, und zu ihrer Lösung vermögen am besten praktische Erfahrungen beizutragen, weßhalb ich hier die meinigen geben will, denn ich behaupte, daß das Zurückschneiden den Obst-, Wald- und Zierbäumen nur zuträglich ist. Zu meinen Erfahrungen kam ich auf folgende Weise. Ich hatte vor zehn oder eilf Jahren einen Garten anzulegen, der zu einem großen Theil mit Obstbäumen bestockt werden sollte. Ich hatte dazu eine Sendung Bäume bestellt, die ich erst zu Ende Novembers erhielt, weil sie zu lange unterwegs geblieben waren. Während des Transports von der Eisenbahn nach dem Verwendungsorte (der damals zwei Tage dauerte) war das weiche feuchte Wetter

plötzlich in sehr starken Frost umgeschlagen, welcher durch die Emballage drang und den größten Theil der Wurzeln der auf der Außenseite der Ballots liegenden Bäume sehr beschädigte. Gleich nach dem Empfang, als ich den Schaden bemerkte, schnitt ich mit Messer und Rebscheere alle Wurzeln zurück, die mir zumeist gelitten zu haben schienen. Am stärksten waren die Wurzelstöcke von den Apfel- und Kirschbäumen verletzt, deren Wurzeln so sehr eingekürzt werden mußten, daß kaum noch zwei Zoll lange Stümpfe der Wurzeln übrig blieben, welche der Frost verschont hatte. Ein große Anzahl Pyramidenstämmchen auf Unterlagen von Quitten und Paradiesäpfeln mußte ganz von den Haarwurzeln entblößt und die übrigen Wurzeln ebenso weit zurückgeschnitten werden, wie bei den anderen Hochstämmchen, so daß die meisten nach dem Einschneiden nur Weidensetzlingen glichen, die man im Frühjahre stopft.

Ich zweifelte sehr an ihrem Fortkommen; um aber doch nichts unversucht zu lassen, beschloß ich, sie in meiner Baumschule auszupflanzen und ihnen dieselbe Sorgfalt angedeihen zu lassen, wie den gesund gebliebenen Bäumen. So wurde denn namentlich die ganze Oberfläche des Grabens, worein ich sie gesetzt hatte, mit einer tüchtigen Schicht gut verrotteten Mists bedeckt, um den oft so nachtheiligen Wirkungen der Sommerdürre zu begegnen. Und was geschah nun? Bei der Wiederkehr der Vegetation, welche ich zwischen Furcht und Hoffnung getheilt erwartete, wuchsen diese unglücklichen, des größten Theils ihrer unentbehrlichsten Organe beraubten Bäumchen ebenso so kräftig fort, als ob ihnen nichts geschehen wäre, und zeigten so das ganze Jahr hindurch eine wahrhaft wuchernde Vegetation.

Im Herbst desselben Jahres wollte ich mir Rechenschaft von Dem geben, was an dem unterirdischen Theile dieser Bäume vor sich gegangen war; ich grub deßhalb mehrere dieser Bäume aus und war nicht wenig überrascht über die Länge und Schönheit der Wurzeln, die sie getrieben hatten. Am Wurzelhalse von jedem solchen Baum waren eine oder zwei Wurzelkronen zu sehen. Die Wundfläche der gröbsten Wurzeläste, die ich so kurz abgeschnitten hatte, war vernarbt und bot 8—10 Wurzeln von 1 bis 1 1/3 Fuß Länge, und ich hatte allen Grund, mit den erzielten Ergebnissen ganz zufrieden zu seyn.

Ich machte mir die so gewonnene Erfahrung nun bei der gezwungenen Verpflanzung eines Spaliers von Birnbäumen zu Nutz, welche schon vier oder fünf Jahre an Ort und Stelle gestanden hatten. Anstatt daher wie sonst die sämmtlichen Zaserwürzelchen zu schonen, sagte ich mir: der Baum verspürt ja sein Verpflanzen nicht im Mindesten, und ich schloß daraus, daß es nicht nur Zeitersparniß sey, sie weniger sorgfältig auszuheben, sondern daß sie gerade darum vielleicht desto besser anwachsen würden. Ich ließ daher von dem ganzen Spalier nur zwei Bäume mit der größten Sorgfalt verpflanzen und kann versichern, daß sie allein nicht recht anwachsen wollten und von der ganzen Sammlung einzig fehlschlugen, wie man ihnen noch gegenwärtig, nach mindestens acht Jahren ungestörter Erholung, ansehen kann.

Seither schneide ich alle meine Bäume beim Verpflanzen an der Wurzel stark zurück, aber wohlgemerkt, nicht in der oben angegebenen summarischen Weise, sondern ganz im Verhältniß zum Alter und der Stärke der Unterlagen, und behalte von dem mit Zaserwurzeln versehenen Theil nur etwa 1 1/2 Zoll; aber ich schneide auch gleichzeitig alles Holz meiner Bäume, welches zur Bildung der Krone, die ich ihnen geben will, unnütz ist, unerbittlich herunter. Namentlich will ich schließlich noch hervorheben, daß mein Verfahren sich als das zweckmäßigste beim Verpflanzen von Pfirsichen auf Mandelunterlagen und von zwei- bis dreijährigen Wurzelreben bewährt hat. Das Anwachsen ist am sichersten und die Vegetation am kräftigsten, wenn man die Pfirsiche zwischen dem 10. und 20. Februar und die Weinreben gegen Ende März verpflanzt.

F. Marr.

Ein Wort in Sachen der Azalea indica alba als Freilandpflanze.

Aufforderung an Gärtner und Gartenfreunde.

Auf dem Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzen Heinrich der Niederlande gehörigen Gute Weißhaus bei Trier steht auf einer 160 Fuß über der Mosel erhabenen Terrasse eine indische Azalee, Azalea indica alba, schon seit 10 bis 12 Jahren ohne alle Bedeckung im freien Lande. Die oft strengen Winter haben gar keinen nachtheiligen Einfluß auf den Wuchs dieser indischen Azalee ausgeübt, welche jedes Jahr vollständig blühte. Dieselbe ist noch heute sehr schön und gesund. Dies Exemplar liefert den Beweis, daß die indischen Azaleen unter sonst nicht ungünstigen Verhältnissen hier ohne Schutz im Freien die Winter aushalten. Um die Möglichkeit der Akklimatisation der Azalea indica festzustellen, wird gebeten, auch anderwärts im südwestlichen Deutschland bezügliche Versuche zu machen und den Erfolg in dieser Zeitung mitzutheilen.

Weißhaus bei Trier den 1. Dezember 1864.

Gollhofer,
Obergärtner, Vorstandsmitglied der Gartenbau-Gesellschaft zu Trier.

Das Pinciren des Pfirsichbaums.

Wir wollen hier auf ein neues Verfahren aufmerksam machen, welches vor den früheren Methoden unbestreitbare Vorzüge hat, worunter wir namentlich denjenigen der Einfachheit besonders hoch anschlagen. Die seitherigen Methoden waren meist umständlich, zeitraubend und erforderten ein ziemliches Quantum Geschicklichkeit und Erfahrung, und die wesentlichsten Vortheile der Frühjahrsarbeit gingen dann doch beim Zurückschneiden im Winter wieder theilweise verloren. Das nachstehende neue Verfahren beruht auf einem einzigen Einkneipen an den Zweigen während des ganzen Jahreswuchses, welches jedoch auf drei Male geschieht, um die Bäume nicht allzu sehr anzustrengen. Zunächst kneipt man nämlich in den ersten Tagen des Mai ein Drittel der an einem Baum vorhandenen Zweige auf zwei Augen (ungerechnet der kleinen Blättchen an der Basis der Triebe) ein, und pincirt zuvörderst namentlich die kräftigsten Zweige. Zwischen dem 20. und 30. Mai nimmt man dann dieselbe Operation mit einem zweiten Drittel der Zweige vor und kneipt gleichzeitig mit den Fingernägeln die Spitzen der entwickelten Triebe ab; hierauf macht man sich in der ersten Hälfte des Juni in gleicher Weise an das letzte Drittel und kneipt mit den Nägeln die Nebenblätter der Triebe, welche durch das erste Einkneipen entstanden sind, bis auf die Hälfte ihrer Länge ab.

Man greift also dieselben Zweige nicht dreimal an, sondern unterwirft jeden nur einem einmaligen Einkneipen und erspart durch diese Vereinfachung der Arbeit seinen Pfirsichbäumen jede Art von Amputation, vermeidet das Anbinden an Latten oder Tragedrähte und Stäbe und den Sommerschnitt. Durch die Vertheilung des Pincirens auf drei einander naheliegende Zeitfristen erleidet der regelmäßige Umlauf des Saftes keine Stockung noch heftige Erschütterung, da das Laub an den pincirten Zweigen sich schon entwickelt hat, wenn man an das Einkneipen des letzten Drittels der übrigen Zweige kömmt.

Wenn die Behauptung der geachtetsten Meister der Baumzucht richtig ist, daß die grünen Theile eines Baumes die fundamentale Basis seines Daseyns sind, wie kommt man alsdann dazu, die Bäume zu verstümmeln, indem man ihnen die Aeste abschneidet und sie des zu ihrem

Wachsthum so nöthigen Laubs beraubt? Dieß geschieht aber bei allen seitherigen Methoden des Baumschnitts, während bei dieser neuen Methode derselbe Zweck leichter erreicht wird, — der Zweck nämlich, durch Annäherung und Verkürzung der Glieder des Baums auch die Knospen einander zu nähern und zu vervielfältigen, den Obstertrag des einzelnen Baumes mindestens zu vervierfachen und das Daseyn des Baumes dennoch zu verlängern. Um diese Ergebnisse zu erzielen, hat der Schöpfer der Natur an die Basis jedes Blattes sechs Augen und an die Basis jedes Auges sechs Blätter gesetzt, und sein Wille war unverkennbar, daß der Mensch durch seine Intelligenz diese entwickle.

Ohne Zweifel erzielen Andere mit ihren Verfahren dasselbe Resultat oder vielleicht noch ein besseres; allein das vorliegende scheint mir einleuchtende Vorzüge zu haben, und ich werde in einem andern Artikel die Mittel angeben, welche ich anwende, um aus den Augen sowohl Leitzweige als Fruchtholz zu entwickeln.

Die Zucht der Farne aus Sporen.

Da manche der neueren bunten Farne sich sehr leicht aus Sporen vervielfältigen und züchten lassen, so wird unseren Fachgenossen nachstehendes erfahrungsmäßig erprobte Verfahren nicht unwillkommen seyn. Man nimmt eine Glasglocke von 6—7 Zoll Durchmesser und einen Topf, dessen innere Lichtweite am Rande etwa noch einen Zoll mehr beträgt, als der Durchmesser der Glasglocke. Der Topf wird zur Hälfte mit kleinen Topfscherben angefüllt, nachdem man das Loch im Boden mit einem großen Scherben überdeckt hat; über diese Drainage breitet man eine Lage Moos oder Torfmoos oder die gröberen Theile des Komposts, worauf man den Topf bis zum Rand mit torfiger Haidenerde füllt, welcher man etwas Sand zugemischt hat. Der Boden wird rings um den Rand herum sanft eingedrückt, so daß er in der Mitte des Topfes etwas erhöht bleibt. Hierauf gießt man die Erde durch eine feine Brause an und stellt den Topf in einen Untersatz, worin fortan das Wasser nie ausgehen darf. Während die Oberfläche der Erde im Topfe noch feucht ist, reibt man mit der Hand die Sporen vom Wedel herunter auf die Erde hin, und stülpt, wenn dieß geschehen ist, die Glasglocke darüber. Der Topf muß aber in einem mäßig beschatteten und feuchten Theile des Kalthauses aufgestellt, die Oberfläche der Erde im Topf immer feucht erhalten werden (was am besten dadurch geschieht, daß man den Untersatz stets mit Wasser gefüllt erhält), und die Glasglocke immer übergestülpt bleiben. Sollte aber die Oberfläche des Bodens trotzdem trocken werden, so überspritze man sie leicht durch eine sehr feine Rose. Sobald die Sporen aufgegangen sind und die jungen Sämlinge erscheinen, lüftet man die Glasglocke ein Wenig, indem man sie an der einen Seite mit einem kleinen Kieselsteine oder Holzzäpfchen unterschlägt. Je mehr die Sämlinge heranwachsen, desto mehr sollten sie allmählig der Luft ausgesetzt werden, indem man die Glasglocke immer höher lüftet und am Ende ganz beseitigt, und endlich verpflanzt man die jungen Sämlinge, wenn sie dazu stark genug sind, einzeln in kleine Töpfe. Die härteren Arten und Gattungen der Farne des Kalthauses können nur im Kalthause auf diese Weise aus Sporen gezogen werden; für die Farne des freien Landes genügt aber die eben geschilderte einfache Vorrichtung, welche ganz im Freien stehen kann.

Die Verwendung der Crocus.

Die zweckmäßigste Methode, die Crocus auf Beeten und Rabatten anzuwenden, ist wohl die, daß man Gruppen von fünf bis zehn Zwiebeln von derselben Farbe zusammensetzt, und aus jeder Farbe eine besondere Gruppe bildet. Einen prachtvollen Effekt kann man dadurch erzielen, daß man eine Rabatte in zwei Streifen theilt und auf diese Streifen einzelne Gruppen je von weißen, gelben und blauen Crocus theilt. Ist die Rabatte sehr lang und gerade, so theilt man sie noch besser in vier Streifen und setzt in die beiden am Rande nur die Zwiebeln von weißen, und dann die gelben und die blauen je auf einen der beiden inneren Streifen. Um das gute Fortkommen der Crocus zu sichern, muß der Boden sandig, tief und fett seyn und sollte drei Jahre unabgeführt bleiben. Nach Verlauf dieses Zeitraums nimmt man die Zwiebeln auf, zertheilt sie und pflanzt sie wieder aus. Sie vermehren sich sehr rasch, so zwar, daß wenn man nur mit einer mäßigen Anzahl beginnt, man schon binnen weniger Jahre einen Vorrath bekommt, der zum Bepflanzen der Rabatten-Einfassungen eines mäßig großen Blumengartens hinreicht. Man beachte jedoch die Vorsichtsmaßregel, sie im Herbst nicht zu spät auszupflanzen und im Frühjahr ihre Blätter und Zwiebeln nicht durch Auflockern des Beets mit dem Spaten zu verletzen, denn hiegegen sind sie sehr empfindlich, und derartigen Störungen ist es vorzugsweise zuzuschreiben, daß die Crocus oft degeneriren oder sogar ganz aus Gärten verschwinden, wo sie einst in Menge vorhanden waren.

Zieht man die Crocus in Töpfen, so bilden sie eine reizende Zimmerverzierung, und da hiezu die besten der mit speziellen gärtnerischen Namen bezeichneten Varietäten sich ganz besonders eignen, so hat man dabei noch den weitern Genuß, die besten Formen und Farben vor Augen zu haben, welche in der Zucht der Crocus erzielt worden sind.

Kultur des Clianthus Dampieri.*

Die Prachtwicke Dampier's, an der Westküste des australischen Festlandes heimisch, ist eine der schönsten Schlingpflanzen des Kalthauses, ein wunderschöner zweijähriger Halbstrauch mit prachtvollen Blüthen, welche bei zeitiger Aussaat im Spätjahr schon im darauffolgenden Juni erscheinen. Oft genügt es sogar, die Aussaat erst im Januar zu machen, um noch vor Mitte des Sommers blühende Exemplare zu erzielen. Ich habe mich lange mit Versuchen der Kultur der Prachtwicke vergebens bemüht und viele Verluste erfahren, ehe ich zu einem befriedigenden Resultat kam, und da es vielen Anderen wohl ebenso ergangen ist, so mögen die nachstehenden kurzen Bemerkungen Vielen willkommen seyn, die gleich mir eine besondere Vorliebe für diese reizende Schlingpflanze haben. Ich büßte manchen Kasten voll Sämlinge nach dem Umtöpfen ein, welches diese Pflanze sehr häufig verlangt; aber endlich hatte ich doch das Vergnügen, sie alle heranwachsen und prächtig blühen zu sehen.

Das einzige Geheimniß der erfolgreichen Kultur der Prachtwicke liegt nach meinen Erfahrungen und nach meiner Ansicht in der großen Empfindlichkeit der Wurzeln dieser Pflanze gegen Verletzung; wer daher diesen am wenigsten zu nahe tritt, dem gelingt ihre Kultur am besten. Deßhalb säe ich meine Samen im Januar einzeln in kleine Töpfe und gebe diesen etwas Bodenwärme in einem lauen Lohbeet, von wo sie jedoch unmittelbar nach dem Erscheinen der Keimblätter nach einer kühlern Stelle versetzt werden müssen. Die jungen Sämlinge müssen aber noch vor der Zeit, wo ihre Wurzeln die Seiten des Topfes, worein sie gesäet worden, erreicht

* Vergleiche auch den frühern Aufsatz, Seite 123 ff.

haben, in größere und geräumigere Töpfe verpflanzt werden; haben sie sodann eine Höhe von 6—7 Zollen erreicht, so müssen sie abermals in einen größeren Topf umgesetzt oder im Kalthause ins Beet gesetzt und an den Dachsparren hinangezogen werden. Letztere Verwendung gefällt mir am besten und scheint auch der Pflanze am meisten zuzusagen.

Nach meinen Erfahrungen gedeihen die Prachtwicken (denn die hier gegebene Anleitung gilt auch von Cl. puniceus und magnificus) am besten in guter und faserreicher Lehmerde mit einem kleinen Zusatz von Dünger, Lauberde und Silbersand. Ich finde in Wredow's Gartenfreund (11. Auflage von 1864) ein Gemisch von Haidenerde, Torferde, Lehm und Sand empfohlen, was mir einleuchtet, worüber ich jedoch noch keine Erfahrungen habe. Jedenfalls erheischen die Prachtwicken eine sorgfältige Drainage und lieben die Feuchtigkeit sehr. Gelegentliche Düngergüsse und häufiges Umtöpfen bis zur Zeit der Blüthe thun ihnen sehr gut; aber so lange sie noch jung sind, erfordern sie eine große Aufmerksamkeit, namentlich um sie vor der rothen Spinnlaus zu bewahren, welche ihre größste Feindin ist und nur durch möglichst reichliche Wasserzufuhr ferngehalten werden kann. Allein wenn sie erst zum Blühen kommen, vergelten sie durch den reichen Flor ihrer prachtvollen hoch scharlachrothen Blumen die darauf verwendete Mühe und Sorgfalt in vollem Maße.

Kultur der Tetratheca.

Unter den Neuholländer Gewächsen unserer Kalthäuser gehören die Tetratheken zu den zärtesten und zierlichsten, werden aber verhältnißmäßig wenig kultivirt, da man die Schwierigkeiten ihrer Kultur überschätzt, denn sie sind nicht eigentlich schwierig zu züchten, sondern erfordern nur eine anhaltende Aufmerksamkeit. Man kennt davon gegenwärtig etwa 12—13 Arten, nämlich T. ericaefolia, glandulosa, hirsuta, juncea, pilifera, pilosa, rubioides, rubriseta, thymifolia, verticillata und viminea; unter diesen sind eigentlich nur hirsuta und verticillata allgemein bekannt und kultivirt, und über diese wollen wir, der Aufforderung eines vieljährigen Lesers unserer Zeitschrift zu entsprechen, einige Worte sagen. Bekanntlich gehören die Tetratheken zu der natürlichen Familie der Tremandreen, und sind vielen Gärtnern und Pflanzenfreunden noch unter dem früheren Namen Tremandra Hügelii bekannt, der jetzt nur noch als Synonyme betrachtet wird und hinter den neueren Namen zurücksteht.

T. hirsuta, ist ein zarter, feinholziger Halbstrauch, vom Schwanenflusse in Neuholland, mit filzigen, später borstigen Aesten, länglichten, zerstreut stehenden, gegenständigen schmalen Blättern und borstigen, rauhen winkelständigen Blumenstielen, die nur je eine Blüthe tragen; die Blüthen purpurroth, sehr zart.

T. verticillata, ebenfalls vom Schwanenflusse stammend, ist der vorigen im Habitus äußerst ähnlich, blüht jedoch violett.

Jungen Exemplaren gebe man drei Theile faseriger, torfiger Haidenerde mit einem Theile Sand, älteren Pflanzen ein Gemeng von vier Theilen Haidenerde mit einem Theil Sand, beiden aber gute Drainage von Topfscherben und lasse sie nie ganz trocken werden. Im Winter erfordern sie einen hellen Stand im Glashause mit einer Temperatur von 4—6° R.; im Sommer hält man sie entweder in einem Glashause, das an beiden Seiten Glasfenster hat, oder gibt ihnen einen halbschattigen Standort im Freien, wo sie bei starken Schlagregen bedeckt werden können; in beiden Fällen aber ist es sehr rathsam, den Topf bis zum Rande in Sand oder Erde oder Steinkohlenasche zu versenken, denn wenn die Sonne die Topfwände berührt, werden die Wurzeln leicht verletzt. Die Tetratheken blühen meist im Frühling und

Frühsommer, und dieß gibt einen genügenden leitenden Wink für ihre Kultur. Ueberläßt man sie sich selbst, so werden sie gerne sparrig und schwach; um daher einen etwas buschigen und dichten Wuchs zu erlangen, muß man sie ziemlich stark zurückschneiden, wenn die Pflanze beinahe verblüht hat, aber dabei sorglich darauf achten, daß man nicht die ganzen letzten Sommertriebe abschneidet, weil die Triebe aus dem alten Holze nur sehr ungern sich entwickeln.

Nach dem Beschneiden hält man seine Exemplare ziemlich trocken, kühl und ruhig, bis sie wieder Spuren von Trieb zeigen und etwas ausschlagen; hierauf stellt man sie in einen kalten Kasten oder irgend einen anderen geschützten Ort, gibt ihnen viel Luft und behandelt sie im Uebrigen hinsichtlich des Spritzens ꝛc. ganz wie die Epacris. Je mehr die jungen Triebe wachsen, desto mehr Luft muß man ihnen geben, und je mehr man an schönen Septembertagen die Pflanze der vollen Sonne aussetzt, desto gereifter und kürzer gegliedert wird das Holz, und desto reichlicher gestaltet sich die Blüthe. Wo die Pflanzen ein Umtöpfen erfordern, da gebe man es ihnen womöglich erst dann, wann die jungen Triebe ungefähr zwei Zoll lang sind. Nach dem Verpflanzen muß man mit dem Begießen sehr vorsichtig seyn und namentlich den neuen Boden nicht auf einmal mit Wasser sättigen, sondern häufig über den Kopf spritzen und viel Schatten geben, bis die Wurzeln in den frischen Boden eingedrungen sind. Wenn die Pflanze einmal groß und ein sieben- bis achtzölliger Topf nothwendig geworden ist, so gewährt die bloße Haidenerde ihr nicht genug Nahrungsstoff, und man muß daher derselben ein Viertheil oder ein Drittel gute, süße, faserige Lehmerde, aber auch etwas groben Sand, feine Topfscherben und Kohlenklein beifügen, um den Boden offen zu erhalten.

Die Vermehrung ist sehr leicht. Stecklinge von den Zweigspitzen bewurzeln sich zu jeder Jahreszeit, aber die besten Stopfer schneidet man aus den jungen Trieben, die sich nach dem Zurückschneiden gebildet haben, wenn sie etwa 2 Zoll lang sind. Für diese Stopfer füllt man sehr kleine Töpfchen zu zwei Dritteln mit Drainage, überbreitet diese mit einer dünnen Schicht von grober Haidenerde und Sand und schüttet darüber einen halben Zoll hoch Silbersand. Die Stecklinge werden in der Runde am Topfrande herum so eingesteckt, daß sie mit den Spitzen in der Mitte zusammenneigen. Man gießt sie gut an, stellt hierauf den kleinen Topf in einen fünf- oder sechszölligen, stopft die Zwischenräume mit Moos aus, bedeckt dieses mit Sand und stülpt darüber auf den Raum zwischen den beiden Töpfen fest eine kegelförmige Glasglocke und stellt die Stecklingstöpfe an einen Ort, wo sie eine ziemlich konstante Temperatur von 8—12° haben und wo man ihnen nöthigenfalls mittelst einer Papierdüte, welche man über die Glasglocke herstülpt, Schatten geben kann.

Die Stecklinge können unter der Glasglocke eine ziemliche Quantität Morgen- und Abendsonne ertragen; hält man sie aber allzu gespannt oder allzu schattig, so werden sie sehr spindelig und schwach. Um dieß zu vermeiden und zugleich dem Faulen der Stopfer vorzubeugen, lüfte man die Glasglocke bei Nacht an der einen Seite ein wenig; sobald die Stopfer freiwillig einen guten Callus ansetzen, nimmt man die Glocke die Nacht hindurch ganz ab, wenn nicht zu befürchten ist, daß die zarten Stecklinge wegen der Nachbarschaft irgend einer Heizvorrichtung verdorren. Das geeignetste Mittel, sowohl dem Austrocknen als der Fäulniß vorzubeugen, besteht darin, daß man das Moos und den Sand zwischen den beiden Töpfen immer feucht erhalte. Unter diesen Umständen bewurzeln sich alle Stecklinge leicht und wachsen gerne. Sind die Stecklinge bewurzelt, so versetzt man sie zu vieren in einen etwas größeren Topf wieder rund um den Rand herum in ein Gemeng von sandiger Haidenerde mit etwas feinem Holzkohlenklein, etwa in der Größe von Vogeldunst, gießt sie mäßig an, hält sie in gespannter Atmosphäre und vor der Mittagssonne beschattet, bis sie hübsch herangewachsen sind und jedes Exemplar eine hübsche kleine Masse Zaserwurzeln gemacht hat, worauf jede von den vier Pflanzen einzeln in einen kleinen Topf versetzt wird.

Um aus jungen Exemplaren hübsche Pflanzen zu erzielen, kann das Einkneipen nicht vermieden werden, damit sie sich bei Zeiten gedrungen und buschig machen. Im Uebrigen gibt man den jungen Pflanzen etwa im Allgemeinen dieselbe Behandlung, wie den aus Stopfern vermehrten Eriken und Chorizemen. Vor Allem achte man darauf, daß keine Würmer an die Wurzeln gelangen können, woran die Tetratheken beinahe unrettbar zu Grunde gehen würden. Deßhalb empfehle ich, die Töpfe entweder auf Ziegeln oder Schieferplatten zu stellen oder bis zum Rande in Steinkohlenasche einzusenken. Je jünger die Pflanzen noch sind, desto rascher gehen sie durch Würmer zu Grunde. Namentlich hüte man sich, die Würmer, wenn solche muthmaßlich vorhanden sind, durch Anwendung von Kalkwasser vertreiben zu wollen; dieß schadet den Pflanzen ebenfalls. Sie leiden schon von hartem Wasser, und wenn man daher kein Regenwasser zum Begießen hat, so lasse man wenigstens das Brunnenwasser etwa 24 Stunden stehen, ehe man es anwendet.

Die Pflanzenkultur der Japanesen.

Ein englischer Gärtner aus der bekannten Gärtnerfamilie Hogg hat vor Kurzem in einer amerikanischen Gartenzeitung einen Brief aus Kanagawa in Japan vom Juni d. J. veröffentlicht, welcher manche interessante und dankenswerthe Winke über die Flora Japans und die japanesische Gartenkultur enthält, so daß wir nicht anstehen, in unseren Spalten einen kurzen Auszug davon zu geben.

„Die japanesischen Gärtner kultiviren natürlich auch eine Menge ausländischer Gewächse, worunter u. A. Nerium Oleander, Vinca rosea, Balsamina hortensis, Celosia cristata, den chinesischen Hibiscus, den Granatapfel, den Echinocactus Eyresii und epiphyllum, Jusiticia carnea major, ein Quisqualis, Myrtus tomentosa, Tecoma jasminoides, die Sagopalme, Oxalis Bowiei, Ardisia crenulata und andere Species, von denen man mindestens ein Dutzend Varietäten mit bunten oder aufgerollten Blättern, mit rothen und weißen Früchten hat. Diese Sorten sind in ihrer Art einzig und ich habe in der That in Blattzierpflanzen keine werthvolleren oder interessanteren Errungenschaften der Gartenkunst gesehen, als diese neuen und wunderschönen Bereicherungen der schon so zahlreichen Liste der Warmhauspflanzen dieser Art. Die Japanesen können diese exotischen Gewächse nur in früherer Zeit durch die Holländer oder Portugiesen erhalten haben, und so sind diese Ziergewächse in Anbetracht des beschränkten Verkehrs jenes Volks mit den Ausländern ein rühmlicher Beweis von dem Unternehmungsgeist und der geschäftlichen Rührigkeit der japanesischen Blumisten, welche sich jeder Gelegenheit bedienten, um neue seltene und schöne Gewächse ihrer kultivirten Flor einzuverleiben.

Eines Tags zeigte ich einem vornehmen japanesischen Kaufmann die Nachbildungen einiger Birnsorten in Porzellanmasse und war nicht wenig überrascht zu hören, daß er diese Früchte nicht nur kannte, sondern sich erbot, mir auch einige Bäume derselben in dem Garten eines Doktors in Miaco zu zeigen. Ich war sehr versucht, an der Wahrheit dieser Angabe zu zweifeln, weil ich glaubte, er verwechsle sie mit den einheimischen Varietäten. Er hatte jedoch einen andern Namen für diese und bestand auf der Richtigkeit seiner Angabe und Kenntniß, und fügte noch hinzu, jener Arzt verordne die Früchte als Heilmittel — ein vortreffliches Auskunftsmittel, um seine Birnenernte zu guten Preisen zu verwerthen. Wenn jene Birnen ausländische Sorten sind, so ist nur befremdlich, daß sie nicht weiter verbreitet wurden.

Man kann, abgesehen von allen Handels-Interessen, nur bedauern, daß durch Uebereinkunft der japanesischen mit den anderen Regierungen der Hafen von Osaca bei Miaco nun den Aus-

ländern verschlossen ist. Miaco ist nämlich das japanesische Paris, wo alles seltene und Schöne dieses höchst eigenthümlichen Landes beisammen zu sehen wäre. So reich auch anderwärts auf diesen Inseln die Ausbeutung an Ziergewächsen ist, so zweifle ich doch nicht, daß man bei der Durchforschung der dortigen Gärten noch weit mehr neue und interessante Pflanzen finden würde.

Eine der schönsten unter den japanesischen Pflanzen ist die Iris, von welcher hier eine Menge Varietäten vom reinsten Weiß bis zum tiefsten Dunkelblau durch alle dazwischen liegenden Nuancen, Schattirungen und Zeichnungen gezüchtet werden. Ich habe mir eine möglichst vollständige Sammlung davon verschafft, die ich kommenden Herbst in Zwiebeln nach Hause senden will und die, wenn sie erst blüht, die Bewunderung aller Kenner in hohem Grade erregen wird.

Als Bereicherung unseres Kalthausflors bringe ich eine Magnolia parviflora, die der M. pumila verwandt aber nur von robusterem Habitus ist, mit, deren rein weiße Blüthen einen köstlichen Wohlgeruch haben.

Die bunten Ahornarten, welche die Japanesen besitzen, werden eine bedeutende Bereicherung unserer buntblätterigen Schmuckbäume abgeben; ebenso die Fichtenarten mit gelben oder weißpanachirten Nadeln, deren Einführung in Europa jedoch vorerst theilweise an der Schwierigkeit des Transports scheitern wird und wohl nur dann gelingt, wenn ein erfahrener Gärtner sie selber während der Seereise verpflanzen kann.

Ich schmeichelte mir dieses Frühjahr, ich habe aus Yeddo eine Sammlung von 20 Varietäten der Paeonia arborea bekommen, da ich einem dortigen Händler Auftrag gegeben hatte, mir aus den 40—50 Sorten, welche nach seiner Angabe dort kultivirt werden sollten, die besten und deutlichst von einander verschiedenen zu verschaffen. Ich glaube, der Mann that sein Möglichstes, allein er mußte sie leider in den angetriebenen Knollen kaufen, und als sie zur Blüthe kamen, ergab es sich, daß es nur ihrer 6—8 verschiedene Sorten waren. Haben diese nun auch nicht all meinen Erwartungen entsprochen, so werden sie mir doch sehr werthvoll werden als Quelle, um daraus durch Hybridisation neue Sorten zu erziehen.

Auch eine sehr hübsche Kalthausorchidee, entweder eine wirkliche Bletia oder dieser Gattung doch nahe verwandt, habe ich mir zu verschaffen vermocht.

Neulich gieng ich eines Tages an einem Garten in ganz obscurer Lage und abgelegenen Gegend vorüber und sah darin eine Reihe junger Maispflanzen wachsen, welche sämmtlich deutlich mit Weiß gestreifte Blätter hatten, wovon ich mir natürlich Vormerkung machte, um mir auf den Herbst Samen davon zu verschaffen. Wenn das so fortgeht, so werden wir bald goldpanachirten Wirsing, dreifarbigen Lattich, Kürbiß mit silbergeränderten und Gurken mit gestreiften Blättern erhalten.

Der vorige Winter ist in Japan ausnehmend trocken und etwas kälter als gewöhnlich, der Frühling später und trockener gewesen; die Frühjahrsregen traten für die Waizen- und Gerstensaaten gerade noch rechtzeitig ein. Die Ernte des Wintergetraides ist nun, am 21. Juni, schon vorüber und die Waizenernte wird bald beginnen. Die Bauern sind schon allenthalben damit beschäftigt, den Reis aus den Saatbeeten auf die bewässerten Aecker zu verpflanzen, was nicht gerade die angenehmste Beschäftigung ist, da die Leute dabei knietief im Wasser stehen müssen; übrigens wird diese Arbeit meistens von Knaben und Weibern verrichtet, nachdem die Männer die schwereren Ackergeschäfte besorgt und die Felder zur Aufnahme der Setzlinge hergerichtet haben.

Sobald die Getraideernten eingeheimst sind, werden hier ohne Zeitverlust alsbald Baumwolle, Buchwaizen, Sesam und Bataten gesäet und gesteckt. Das hier zu Lande übliche System der flüssigen Düngung setzt die Japanesen in den Stand, sogleich andere Früchte auszusäen, ohne irgend eine weitere Zubereitung des Bodens als das einfache Ziehen der Reihenfurchen

oder Gräben zur Aufnahme der Samen. Man säet hier zu Lande viel zu dick, weit dichter als zum Gedeihen der Ernte gut ist, und verschwendet damit eine Menge Samen unnöthig. Von Hirse und Mais werden erst auf Saatbeeten Setzlinge gezogen und dann auf die Felder verpflanzt, — eine reine Spatenkultur. Die Kartoffeln sind schon in der Blüthe, stehen sehr schön und werden in Folge der jüngsten Regen eine sehr reichliche Ernte geben, was für die Japanesen sehr angenehm seyn dürfte, da sie dermalen eine große Menge ausländischer Soldaten zu ernähren haben, welche sie zwingen, ihr System staatlicher und kommerzieller Abgeschlossenheit künftighin fallen zu lassen."

Der Echinocactus rhodophthalmus.

Wir möchten den Cacteenliebhabern diesen zwar nicht mehr ganz neuen, aber noch wenig verbreiteten Cactus zu ganz besonderer Beachtung empfehlen. Er ist von halbsäulenartigem Habitus, 5—6 Zoll hoch, der Länge nach in 8—9 tiefe Furchen eingetheilt, mit abgestumpften Rücken dazwischen, welche durch Querlinien in Lappen oder Höcker geschieden werden. Jeder einzelne Höcker trägt ein Bündel von etwa neun starken, geraden, auseinander stehenden dornigen Stacheln, die ungefähr einen Zoll lang sind, von denen der mittelste aufrecht und rechtwinkelig zur Achse der Pflanze steht und am längsten ist. Die Blüthen treten nur am Gipfel hervor und sind groß, hübsch geformt, die Petale, linear-spatelförmig, von Hochrosa, mit einem dunkelrothen Flecken an der Basis, welcher um die Säule der Staubfäden herum einen strahlenförmigen Kreis bildet. Er stammt aus San Luis de Potosi in Mexiko, ist etwa im Jahre 1847 von einem Herrn F. Staines, einem Engländer, nach Europa gebracht worden und blüht im Sommer.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich einige Winke über Cacteenzucht im Allgemeinen beifügen, welche von einem namhaften Praktiker, dem Curator des botanischen Gartens in Kew, herrühren, und sich auch auf den obigen Echinocactus beziehen. Die Cacteen, sagt er, sind bekanntlich beinahe gleichgültig gegen die Bodenart, worin man sie kultivirt, vorausgesetzt, daß dieselbe das Wasser nicht zurückhält. Auch die obige sehr hübsche Art gedeiht in einer Mischung von leichter Lehm- und Lauberde, welcher man eine kleine Menge alten Kalkschutts in erbsengroßen Trümmern beigemengt hat, damit die Erde nicht zu dicht zusammenbacke, in welchem Zustande sie für die zarten weichen Wurzeln der Pflanze nicht zuträglich ist. Kultivirt man die Cacteen (und speciell auch die obengenannte neue Art) im Topfe, so muß derselbe gut drainirt seyn, indem man ihn zur Hälfte mit Topfscherben und grobem Sande füllt und die oberste Schichte von grobem Sande so ausbreitet, daß die Erde die Scherben nicht verschwemmen kann. Alle mexikanischen Cacteen erheischen im Winter keine künstliche Hitze, sondern nur einen frostfreien Raum. Mehre von ihnen können sogar unbeschädigt einige Grade Kälte ertragen. Wo man sie sich selber überlassen und im Beete kultiviren kann, da möchten wir empfehlen, die Pflanzen sowohl als die Atmosphäre den Winter hindurch im trockenen Zustande zu erhalten und nur dann künstliche Hitze zu geben, wenn strenger Frost oder naßkalte Witterung lange anhalten; allein unter keinen Umständen darf die Temperatur des Hauses im Winter über 8° Reaum. bei Nacht steigen. Im Frühjahr deckt man an sonnigen Tagen das Haus ab, hält aber die Fenster geschlossen, damit die Pflanzen unverkümmert die ganze Wohlthat von der Wärme der Sonnenstrahlen bekommen. Wenn dann die äußere Temperatur gegen den Sommer hin steigt, darf man dagegen reichlich Luft geben und gelegentlich die Pflanzen genügend an der Wurzel begießen, und bei heißem Wetter täglich über den Kopf spritzen.

Sobald sich an einem Cactus Blüthenknospen zu entwickeln beginnen, rücke man ihn möglichst nahe an's Glas, bis die Blüthe sich erschließt, wo dann Halbschatten für die längere Dauer der Blüthe sehr nothwendig ist.

Monatlicher Kalender.

Januar.

Gewächshaus.

In diesem Monat kommen gewöhnlich die stärksten Fröste, weßhalb man bei Zeiten alle Mittel zu einer hinreichenden Bedeckung der Glashäuser herrichten muß. Vor Allem beobachte man im Innern der Häuser möglichste Reinlichkeit, säubere alle Gewächse von dürrem oder welkem Laub, abgefallenen Blüthen ꝛc., und achte auf Reinlichkeit in den Wegen und auf den Gestellen im warmen wie im kalten Hause. Bei der Feuerung, welche gegeben werden muß, gehe man vorsichtig zu Werke und vermeide alles Uebermaß, wie allen Rauch, da in diesem Monate an ein Lüften selten zu denken ist. Getriebene Zwiebeln erheischen einen warmen, Gloxinien, Achimenes, Amaryllis u. s. w. einen hellen Standort, Eriken, Epacris u. a. hartholzige Gewächse aber stehen besser am kühlen Ende des Hauses. Die zum Treiben bestimmten Syringen, Rosen, Spiräen und andere Ziersträucher sind nahe an das Glas zu rücken und häufig zu spritzen. Zur Unterhaltung der Reihenfolge der Flor sind nun Reseda, Primeln, Veilchen, Convallarien, Poinsettien, Luculia gratissima, Euphorbien und Justitien besonders werthvoll. Die Atmosphäre des Glashauses muß möglichst trocken erhalten werden, um die Blüthe der Camellien und Azaleen zu verlängern. Im Kalthause lüfte man so häufig, als die Witterung es erlaubt; tritt nach den anhaltenden Frösten Schnee oder Regen ein, so nütze man die darauf folgende gelinde Witterung, um durch mäßiges Heizen und Lüften die Feuchtigkeit zu entfernen. Das Begießen ist sehr sparsam und nur bei heller Witterung in den Mittagsstunden vorzunehmen. Etwa um die Mitte des Monats richte man die neuen Lohbeete her, und beginne mit dem Umtöpfen der Pflanzen, sobald jenes genügend erwärmt ist. Ende des Monats nimmt man das Umtöpfen der Fuchsien, Calceolarien und Pelargonien ꝛc. vor und stellt die umgepflanzten Gewächse möglichst nahe ans Glas. In einem warmen Kasten werden Lil. lancifolium, Tulpen, Hyacinthen, Tazetten ꝛc. getrieben. — Cinerarien, welche ihre Blüthenstiele treiben, bringt man in ein lauwarmes Haus, wenn sie bald blühen sollen. Die am meisten zurückgebliebenen Exemplare werden noch einmal umgepflanzt, damit sie hübsche Schaupflanzen für eine späte Blüthe abgeben. Man halte die ganze Sammlung sehr reinlich, wende Schwefel gegen den Mehlthau an und Räucherungen gegen die Blattläuse. Schaupflanzen, die man für Ausstellungen ziehen will, erheischen jetzt besondere Sorgfalt; man beseitigt die schwächlichen Triebe und heftet diejenigen, welche zur Gewinnung einer schönen gedrungenen Form zur Blüthe nothwendig sind, in der richtigen Haltung an. — Den nun in Blüthe kommenden Azaleen muß man eine regelmäßige Temperatur und viel Wasser geben. Man treibe sie aber ja nicht zu rasch an, und bringe keine aus dem kalten in das warme Haus, ohne sie zuvor einige Tage in einem lauwarmen Hause gehabt zu haben. Blühende Exemplare erheischen bei Nacht eine Temperatur von 8° Reaum., welche bei Tage auf 10—12 ansteigen kann. Die für spätere Blüthe bestimmten Exemplare lasse man lieber in einer Temperatur von 3–4°, und gebe ihnen so viel Luft, als die Witterung nur erlauben kann. Den Camellien läßt man ungefähr dieselbe Behandlung angedeihen, wie den Azaleen. Den in Blüthe kommenden gibt man durch häufiges Begießen des Bodens auf den Wegen und Rabatten eine feuchte Atmosphäre, allein je mehr die Blüthen sich entwickeln, desto kühler und trockener muß die Atmosphäre gehalten werden. — Im

Blumengarten

beschränken sich in diesem Monat die Arbeiten auf das Zurückschneiden der Freiland-Perennien, auf deren Verpflanzen mit den Frostballen und bei gelinder Witterung auf das gelegentliche Lüften der bedeckten Gewächse, auf das Herrichten der Rabatten und Uebertragen derselben mit Erde aus den Magazinen. Rosen können nun mit Frostballen leicht versetzt, müssen aber mit Dünger, frischem oder halbverrottetem, umgeben werden. Natürlich kann es sich nur von Unterlagen oder von solchen Sorten handeln, die nicht vom Froste leiden. Bei offenem Boden säet man Sommerpflanzen: Mohn, Rittersporn, Lathyrus, Xeranthemum, Centaurea cyanus u. a. an Ort und Stelle. Im Lustgarten reinigt man die Rasen, führt das Laub auf Haufen, um durch Verrotten Lauberde zu gewinnen, sticht die Raseneinfassungen der Gruppen und Beete und die Ränder der auf Rasenplätzen angelegten Gruppen ab, beschneidet

Hecken, Ziergehölze und Bäume, und versetzt solche, wo es Noth ist, mit Frostballen. Die Mistbeete zur Setzlingszucht für Sommergewächse und Bisannuellen werden hergerichtet und Ende des Monats besäet. Die Kästen werden gelüftet, so oft es die Witterung gestattet, zugleich aber für deren genügende Bedeckung gehörig Sorge getragen.

Obstgarten.

Hier hindert der hartgefrorene Boden meist die Erdarbeiten, weßhalb man sich angelegen seyn läßt, die Bäume auszuputzen, von Moos, Flechten, Raupennestern, dürrem Holz, Wasserschossen und Räubern zu reinigen und bei milderem Wetter und offenem Boden die sogen. Baumscheiben um den Fuß der Stämme herum aufzugraben, sowie für die neu zu setzenden Bäume Löcher zu graben, falls dieselben nicht schon im Herbst gegraben worden seyn sollten. In die letzteren kann man nun auch Bäume mit dem Frostballen und bei mildem Wetter ohne denselben pflanzen, trage aber Sorge, sie nicht zu tief zu setzen und sie mit einer reichlichen Düngerschicht zu bedecken, welche sie vor dem Erfrieren der Zaserwurzeln schützt und die Feuchtigkeit zurückhält. Es ist nun die beste Zeit zum Schneiden der Pfropfreiser zum Veredeln, die man in frostfreien Räumen oder Kellern in Sand einschlägt. Auch ist nun die günstigste Gelegenheit zum Beschneiden und Anheften der Spalierbäume, zum Ausschneiden und Zurückwerfen der im Frühjahr zu veredelnden Wildlinge und zum Lösen der Verbände der vorjährigen Okulationen. Ebenso sollten jetzt alle Baumstangen, Pfähle, Nummernhölzer u. s. w., deren man in der Baumschule und dem Obstgarten im Frühjahr bedarf, schon im Voraus hingerichtet werden. — Im

Gemüsegarten

beginnt man, so lange der Boden noch gefroren ist und das Umarbeiten der seither noch mit Ackersalat 2c. bepflanzt gewesenen Beete hindert, mit der Anlage der neuen Frühbeete und dem Ausfahren der alten, ordnet die Samen für die bevorstehende Aussaat und legt der Reihe nach die Mistbeete für Melonen, Gurken, Monatrettige, Carotten, Lattich, Kopfsalat, Blumenkohl, Kohlraben, Bohnen 2c. an, mit deren Aussaat man beginnt, sobald die Frühbeete genügend erwärmt sind. Zum Treiben des Blumenkohls nimmt man gut überwinterte Pflanzen vom vorigen Jahre, welche sehr schnell eine ziemliche Ausdehnung erreichen. Die warmen Kästen erfordern große Sorgfalt in Beziehung auf Schutz gegen die Kälte durch gute Bedeckung, durch häufige Erneuerung der Vorschläge, durch Lüftung u. s. w.; namentlich muß man ihnen die spärliche Wintersonne möglichst reichlich zu gut kommen lassen.

Mannigfaltiges.

Für den neuen **Hibiscus Cooperi** ist der zweckmäßigste Boden ein Gemeng von zwei Dritteln Lehmerde, einem Drittel Lauberde und einem kleinen Zuschuß von Sand. Warmhaustemperatur bekommt ihm besser, als die eines lauwarmen Hauses.

Die Befruchtung der Orchis longibracteata, welche in dem französischen Departement der Seealpen häufig wild vorkommt, geschieht durch Vermittelung eines Insekts, Xylocapa violacea, wie man neulich genau beobachtet hat.

Der Einfluß der verschiedenen Wurzeltheile ist nach den neuesten pflanzenphysiologischen Untersuchungen ein wesentlich verschiedener. Die großen dicken Holzwurzeln sind die Ernährer des oberirdischen Holzstammes und seiner Zweige; sie vermitteln das Wachsthum der Leitzweige und der Krone. Die Menge der Zaserwurzeln dagegen steht in genauem Zusammenhang mit der Fruchtbarkeit der Bäume; je mehr ein Baum Haarwurzeln hat, desto reichlicher seine Blüthe und die Ernte an Früchten. Was hier wissenschaftliche Untersuchungen und Spekulationen bis zur Evidenz bewiesen haben, das wußten unsere Vorfahren längst aus Erfahrung und Ahnungsvermögen. Birnwildlinge haben starke Holzwurzeln, und die darauf veredelten Sorten treiben daher vorzugsweise ins Holz; Quitten sind reich an vielverästelten Haarwurzeln, und tragen darum mehr Früchte. Theorie und Praxis stimmen hierin ganz überein, und die wissenschaftliche Untersuchung bestätigt die Errungenschaft der Erfahrung.

Offene Korrespondenz.

Herrn Bergh.-Dir. W . . . d in H. Es gereicht uns zum Vergnügen, Ihnen mittheilen zu können, daß das fragliche Verfahren sich auch schon an Sikkim-, Assam- und Bhootan-Rhododendren erprobt hat. Für Ihre gütigst mitgetheilten Kulturverfahren sind wir Ihnen sehr dankbar und werden von denselben mit Ihrer gütigen Erlaubniß demnächst in einem besondern Artikel Gebrauch machen.

Herrn Grafen E. v. R-L. in M. Ueber Yucca und ihre Behandlung werden Sie in einem unserer

nächsten Hefte eine eingehendere Arbeit finden. Auch wir beklagen, daß hierüber noch keine besondre Monographie erschienen ist; die Familie der Liliaceen ist ja eine der interessantesten des ganzen Pflanzenreiches. Die Mehrzahl der erwähnten Farne dürften Sie bei C. Schickler, Marienstraße 27 dahier, finden.

Herrn Oberarzt Dr. Th. in G. Die Fouquiera splendens haben wir als eine Pflanze der mexicanischen Savannen zwar schon in Reisewerken, aber noch nicht in botanischen und gärtnerischen erwähnt gefunden. Sie blüht angeblich karmoisinroth, und kommt wahrscheinlich unter einem bekanntern Synonym in unseren Gartenbüchern vor.

Schlußwort.

Wir beendigen mit dieser Nummer den achten Jahrgang einer Zeitschrift, welche trotz der großen Konkurrenz mit den vielen gärtnerischen Organen von Jahr zu Jahr sich mehr in der Gunst des Publikums eingebürgert hat, und von der wir ohne Selbstüberhebung sagen dürfen, daß sie dermalen zu den nach Auflage wie Gehalt bedeutendsten periodischen Schriften über Gartenbau und Gartenkunst gehört. Die rege Theilnahme der gärtnerischen Fachgenossen wie der Blumenfreunde ist uns ein ermunternder Sporn, in der seither konsequent verfolgten Richtung auf das Praktische fortzufahren und auf die Auswahl und den lehrreichen Gehalt unserer Artikel, auf die künstlerische Vollendung unserer trefflichen Bilder die emsigste Sorgfalt und Beeiferung zu verwenden, und fortan auch das ganze Gebiet der Gärtnerei und Gartenkunst noch in den Bereich unserer Erörterung zu ziehen.

Für den kommenden Jahrgang können wir unseren geehrten Abonnenten sowohl eine Reihe der gehaltvollsten Artikel aus dem Gebiete der praktischen Blumistik, als auch eine Anzahl schöner Holzschnitt-Illustrationen und eine vortreffliche Auswahl treuer und eleganter Abbildungen der schönsten und neuesten Ziergewächse in Aussicht stellen. Insbesondere aber gereicht es uns zum Vergnügen, daß wir den Abonnenten des künftigen Jahrgangs 1865 der Illustrirten Gartenzeitung

ein prachtvolles, großes Prämienblatt im schönsten Farbendruck,

eine Auswahl der zierlichsten und neuesten Caladien darstellend,

als eine Gratiszugabe ohne alle Nachzahlung bieten können, welche jeden Freund unserer schönen Kunst förmlich entzücken wird. Wir bitten daher unsere seitherigen Gönner und Freunde, doch in ihrem Kreise für die weitere Verbreitung unseres Journals bemüht seyn zu wollen, da mit der größeren Publicität auch die Mittel steigen, welche wir auf Verschönerung unserer Illustrirten Gartenzeitung verwenden können.

Ferner wird die Beilegung von Pflanzen- und Samenkatalogen gegen eine ganz mäßige Beilagegebühr jedem Handelsgärtner gewährleistet, welcher sich deßwegen an die Verlagshandlung wendet.

Auf diese Weise wird unser Bestreben, unser Journal zum Central-Organ für die gesammte Handelsgärtnerei zu machen, seinem Ziel durch diese Neuerungen rasch entgegengeführt werden können; und somit unter herzlichem Dank für die seitherige Gunst und Theilnahme allen unseren verehrten Abonnenten ein herzliches

Auf Wiedersehen im neuen Jahre!

Stuttgart, im Dezember 1864.

Die Redaktion und Verlagshandlung der Illustrirten Gartenzeitung.

